

Rapport 6832

DE BEREN TE WOUDRICHEM

J. Ponstein & J. Dijkstra

ADC ArcheoProjecten

De Beren te Woudrichem, gemeente Altena

Een bureauonderzoek

J. Ponstein en J. Dijkstra

ADC ArcheoProjecten

Colofon

ADC Rapport 6832

De Beren te Woudrichem, gemeente Altena
Een bureauonderzoek

Auteurs : J. Ponstein & J. Dijkstra
In opdracht van: TAUW bv

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 24 februari 2026
Foto’s en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status rapportage:
Versie 0.2

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:
J. Dijkstra

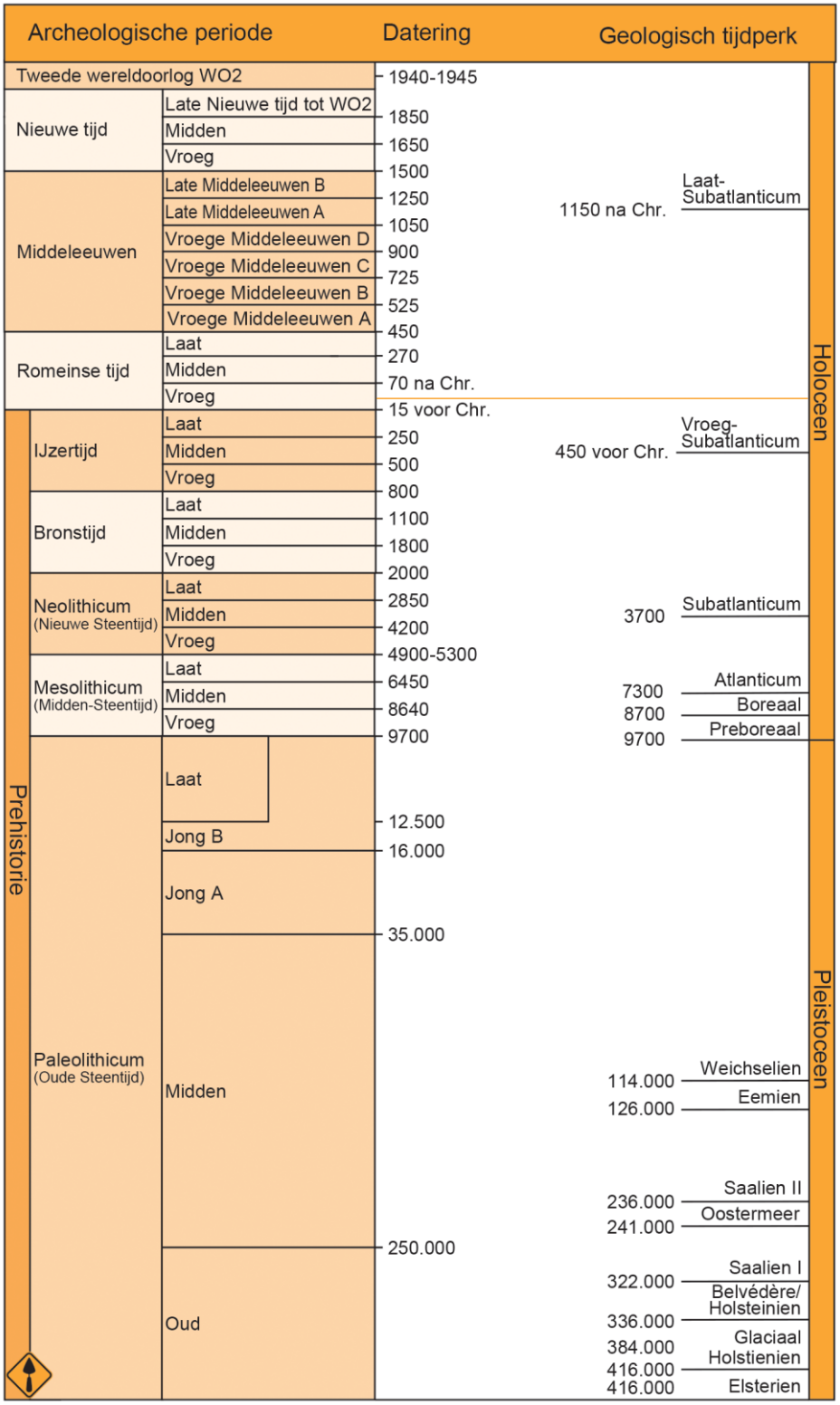
ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Nijverheidsweg-Noord 114
3812 PN Amersfoort
Tel. 033-299 81 81
E-mail info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting 5
1 Inleiding en administratieve gegevens 7
2 Bureauonderzoek 11
2.1 Doelstelling en vraagstelling 11
2.2 Methode 11
2.3 Resultaten 11
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie 40
3 Aanbeveling 41
Literatuur 42
Geraadpleegde websites 43
Lijst van afbeeldingen en tabellen 44

Tabel 1. Overzicht van de verschillende perioden



Samenvatting

In opdracht van TAUW bv heeft ADC ArcheoProjecten in februari 2026 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie De Beren te Woudrichem.
De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen versterking van de Oost- en Westbeer binnen de vesting van Woudrichem. Een beer is een gemetselde dam in een vestinggracht. Voor de ontwikkeling moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

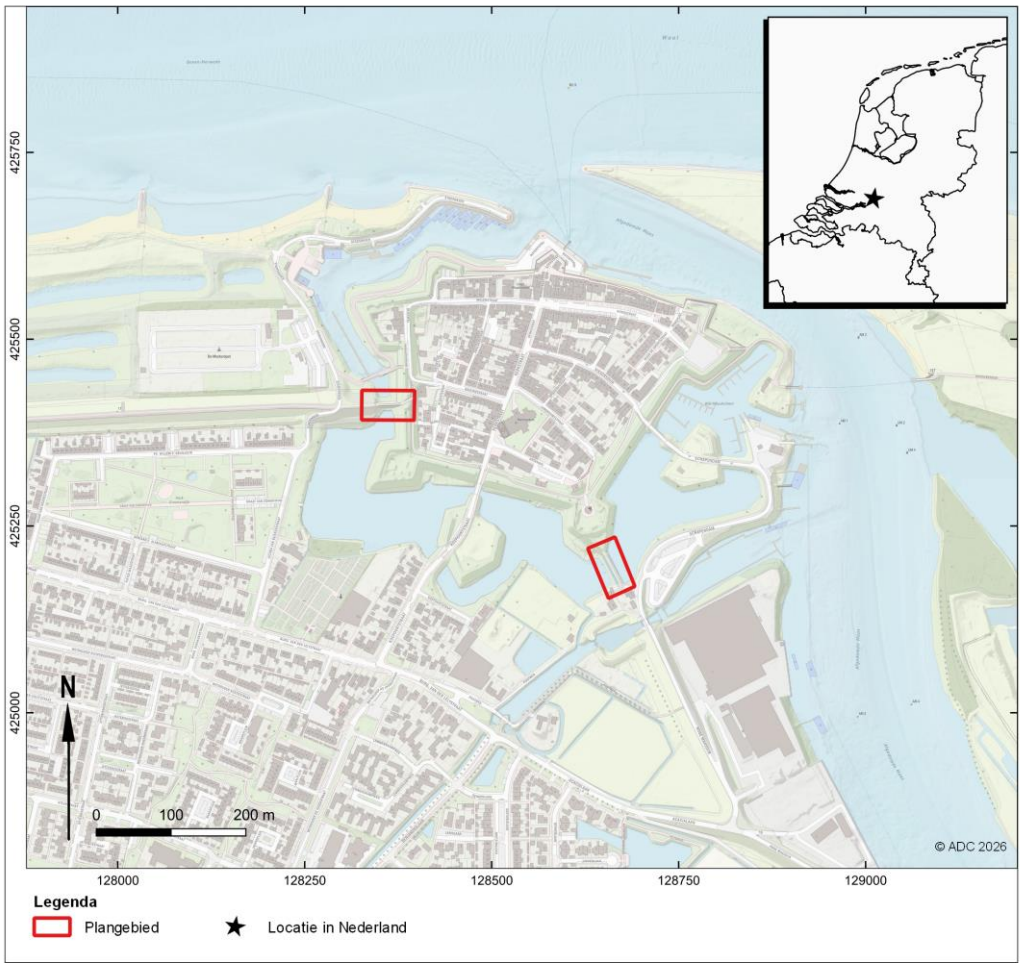
Het plangebied ligt landschappelijk gezien in een rivierkom- en oeverwalachtige vlakte, in het noordoosten van het Land van Altena, in het stroomgebied van de huidige Afgedamde Maas en Boven-Merwede. De vlakte is gevormd door een stelsel van meanderende rivieren die vanaf het Mesolithicum actief was. Oeverwallen van deze rivieren waren als hooggelegen gebieden aantrekkelijk voor bewoning en theoretisch bewoonbaar vanaf het Mesolithicum. Vanwege antropogene ophoging rond Woudrichem zijn geen stroomgordels waar te nemen op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De top van de rivierkomvlakte is in Deelgebied Westbeer waargenomen op 400 cm -NAP, en ligt daarmee dieper dan de geplande ingrepen.

Bovenop de rivierkomvlakte zijn zandige afzettingen aanwezig die ofwel behoren tot geulafzettingen van de Boven-Merwede in Deelgebied Westbeer, ofwel tot een overslaggrond in Deelgebied Oostbeer. Oeverwallen van de Boven-Merwede stroomgordel, die actief is sinds omstreeks 500 n. Chr., kunnen bewoonbaar zijn geweest sinds de Vroege Middeleeuwen. Zandige afzettingen zijn gevonden in Deelgebied Westbeer op 50 cm +NAP tot 150 cm -NAP. Hierbij moet worden opgemerkt dat de aard en diepte van de zandafzettingen sterk varieert in het plangebied. Het zand kan onderdeel zijn van geulafzettingen, een oude crevasse of de kern van een dijkdoorbraak.
Overslaggronden ontstaan ten gevolge van een dijkdoorbraak. Dijkdoorbraken zijn sterk erosief, maar verder weg van de bron wordt zand en klei afgezet, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten goed geconserveerd kunnen worden. Het is niet bekend wanneer deze dijkdoorbraak heeft plaatsgevonden. De verwachting op overslaggronden is gebaseerd op de bodemkaart. De eventuele aanwezigheid en diepte van deze gronden in Deelgebied Oostbeer is niet aangetoond in archeologische boringen. De geulafzettingen zijn afgedekt met komafzettingen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, en ophooglagen.

De oudste vermelding van Woudrichem dateert uit de 9^{e} eeuw. Woudrichem was de hoofdplaats van de heerlijkheid Altena en verkreeg als enige plaats in Altena stadsrechten. De oudste stadsverdediging dateert uit het laatste kwart van de 14^{e} eeuw (vanaf 1386). De eerste vestingwerken dateren uit het laatste kwart van de 16^{e} eeuw (na 1577), ontworpen volgens het Oud Nederlands Vestingstelsel. Gedurende de volgende eeuwen vonden verbeteringen en aanpassingen plaats (onder andere rond 1600 en in het tweede kwart van de 17^{e} eeuw). Aan de verdedigingswerken is sinds 1729 weinig veranderd afgezien van enkele verbeteringen.
De Oostbeer ligt op een locatie waar voor de bouw ervan de vestinggracht lag. Hier was de bodem dus al vergraven. De Westbeer ligt ter plekke van de voormalige westelijke toegang tot de stad, daar waar in het verleden het westelijke deel van de vestinggracht lag. Ook hier is de bodem in het verleden al vergraven.
In 1998 zijn zowel de oost- als de westbeer versterkt. Hierbij is de fundering vrij gegraven om groutankers, palen en betonbalken aan te kunnen leggen. Min of meer dezelfde werkwijze zal voor de nieuwe versterking worden toegepast. Archeologische resten zijn naar verwachting niet meer aanwezig. Uiteraard wel bouwhistorische elementen, namelijk de beren zelf.

Het plangebied is ons inziens voldoende onderzocht. Eventuele oudere resten dan de bestaande beren worden niet verwacht. ADC ArcheoProjecten adviseert af te zien van archeologisch vervolgonderzoek.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Afb. 1. Locatie van het plangebied

1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van TAUW bv heeft ADC ArcheoProjecten in februari 2026 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie De Beren te Woudrichem (afb. 1, 2 en 3).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen versterking van de Oost- en Westbeer binnen de vesting van Woudrichem. Een beer is een gemetselde dam in een vestinggracht. Voor de ontwikkeling moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. De Omgevingswet brengt regelgeving over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water samen in één wettelijk stelsel. De wet vormt daarmee de basis voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. In deze wet zijn de bestemmingsplannen vervangen door een omgevingsplan voor de hele gemeente en is ook de beheersverordening uit de Wet ruimtelijke ordening opgenomen.



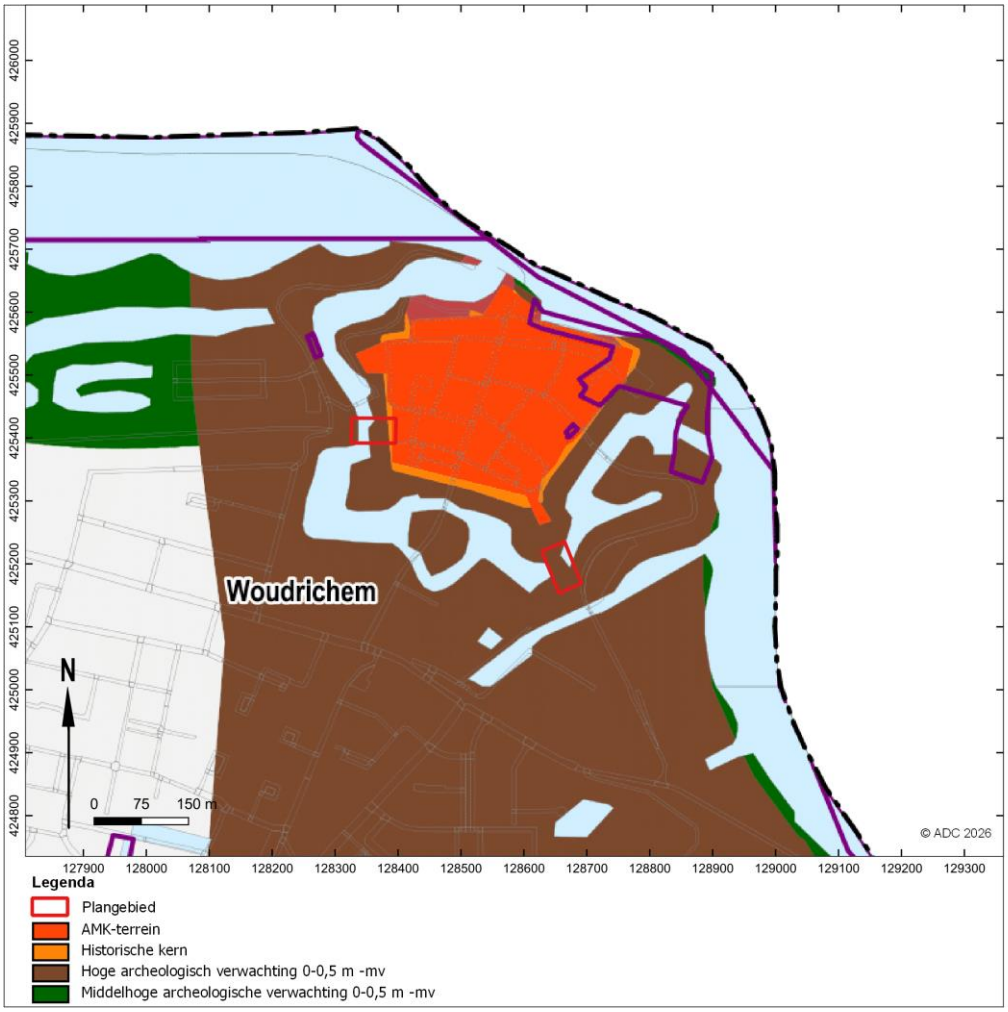
Afb. 2. Luchtfoto van Deelgebied Westbeer



Afb. 3. Luchtfoto van Deelgebied Oostbeer.

In het omgevingsplan van de gemeente Altena zijn de archeologische beleidsregels nog niet verwoord. In het tijdelijke omgevingsplan zijn de oude bestemmingsplannen opgenomen. In het voormalige vigerende bestemmingsplan *Paraplubestemmingsplan archeologie 2023* heeft het plangebied de Waarde Archeologie 3a. Volgens de regels in dit bestemmingsplan is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen groter dan 250 m^2 óf dieper dan 30 cm -mv. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Altena ligt het plangebied binnen een zone met een hoge archeologische verwachting (afb. 4). Hierbij gaat het om de verwachting op archeologische resten op grotere stroomgordels.[1]

[1] Huijbregts en Weterings-Korthorst 2018.



Afb. 4. Archeologische beleidskaart van de gemeente Altena

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.2). Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Altena heeft geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek binnen het plangebied, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	TAUW bv Dhr. P. Valentijn Australiëbaan 5 3502 GA Utrecht +31 6 108 792 54 patrick.valentijn@tauw.com
fase(n) AMZ-cyclus:	Een bureauonderzoek
aanleiding:	Versterking van de Beren
locatie:	De Beren
plaats:	Woudrichem
gemeente:	Altena
provincie:	Noord-Brabant
kadastrale gegevens:	WDC00-H-1085,1706, 1779, 3144, 3145, 3360, 3364 4152, 4542
kaartblad:	38G
oppervlakte plangebied:	Deelgebied Westbeer: ca. 2700 m^2 Deelgebied Oostbeer: ca. 2800 m^2
coördinaten:	Deelgebied Westbeer: 128,327 / 425,409 (NW) 128,397 / 425,408 (NO) 128,327 / 425,369 (ZW) 128,395 / 425,369 (ZO) Deelgebied Oostbeer: 128,611 / 425,203 (NW) 128,647 / 425,218 (NO) 128,640 / 425,136 (ZW) 128,674 / 4251,523 (ZO)
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Altena Mevr. S. Van Vuuren Postbus 5 4286 ZG Almkerk 0183 516833 s.vanvuuren@gemeentealtena.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Regio Archeologie West-Brabant Mevr. E.A.M. de Boer Postbus 503 4870 AM Etten-Leur 076-5027229 regioarcheologie@west-brabant.eu
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	nog niet bekend
Archis-zaaknummer:	5887351001
ADC-projectcode:	004133
auteur(s):	J. Ponstein & J. Dijkstra
autorisatie:	J. Dijkstra
periode van uitvoering:	februari 2026
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort

2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van een bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:
- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methode

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, op basis waarvan een gespecificeerde archeologische verwachting wordt opgesteld. Deze kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden, te weten twee beren, gelegen in de vestinggracht van Woudrichem. Deelgebied Westbeer betreft de westelijk gelegen Westbeer. Deelgebied Oostbeer betreft de zuidoostelijk gelegen Oostbeer.

TAUW bv heeft eerder in 2026 bodemonderzoek uitgevoerd.[2] In de onderzochte terreinen zijn geen puntbronnen voor PFAS aangetroffen, de kans op aanwezigheid van PFAS als gevolg van puntbronnen in het plangebied is verwaarloosbaar. De kwaliteit van de bodem voldoet aan de maximaal toelaatbare normen, en de bodem is geclassificeerd als geschikt voor landbouw en natuur.

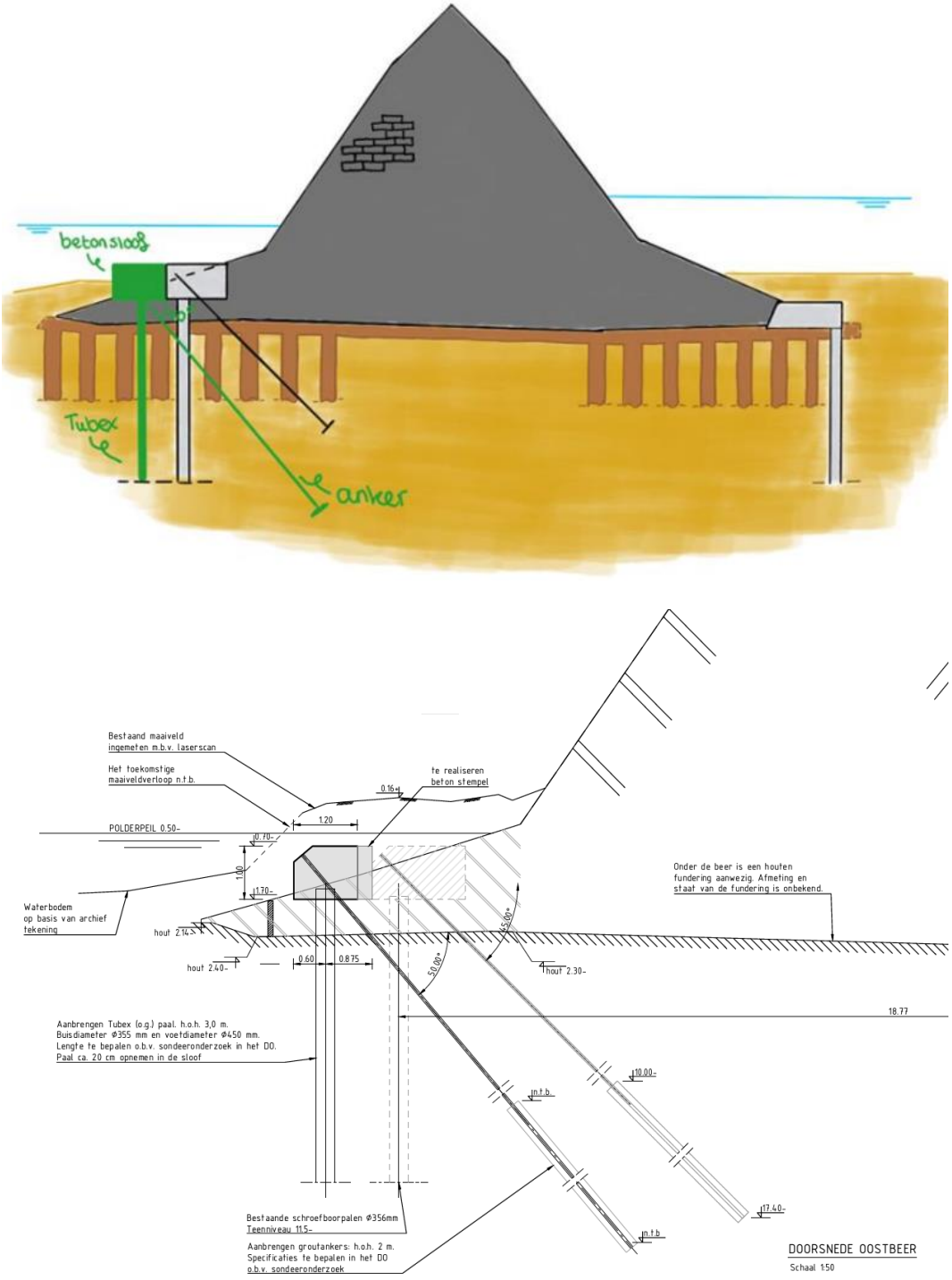
Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van ca. 500 m rondom de beide deelgebieden. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

De beide beren zullen worden versterkt middels een betonstempel die aan de voet van de beer zal worden aangelegd.[3] Voor Deelgebied Oostbeer is een schets van de ingrepen weergegeven in afb. 5, deze geldt ook als uitgangspunt voor de Westbeer. Voor de aanleg van de betonstempel wordt ongeveer 1,0 m ontgraven. Verder weg van de voet van de beer zal vervolgens een tijdelijke gronddam worden aangelegd. Mogelijk zal na het verwijderen van de gronddam een sliblaag worden verwijderd, waarbij tot 0,50 m wordt afgegraven. Geschat wordt dat deze werkzaamheden

[2] Langeveld 2026.

[3] Aan de Wiel 2025.

plaatsvinden over een breedte van 25 m langs de gehele lengte van de beide beren.[4] De Westbeer is 40 m lang, de Oostbeer is 60 m lang. Daarmee overschrijden de geplande werkzaamheden de onderzoekgrens en is archeologisch onderzoek noodzakelijk.
De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.



Afb. 5. Doorsnede van de geplande werkzaamheden in Deelgebied Oostbeer.[5] Afbeelding boven: in lichtgrijs de in 1998 aangebrachte palen en betonbalken, in groen de nieuwe situatie. Deze gelden ook als uitgangspunt voor de werkzaamheden in Deelgebied Westbeer.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het plangebied ligt in het Land van Heusden en Altena, dat wordt begrensd door de Merwede in het noorden, de Afgedamde Maas en het Heusdensch Kanaal in het oosten, de Biesbosch in het westen en de Bergsche Maas in het zuiden. Een samenvatting van aardwetenschappelijke informatie in het plangebied is weergegeven in tabel 2.

De oudste bewoonbare plekken in het Land van Altena zijn de rivierduinen en stroomruggen. Rivierduinafzettingen behoren tot het Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel.[6] Deze zijn gevormd vlak na de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000 tot 10.000 jaar geleden). Gedurende deze koude periode vormden snelstromende vlechtende rivieren brede dalen. Pleistocene rivierafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye.[7]. In het plangebied komt de Formatie van Kreftenheye voor op gemiddeld 7,0 m -NAP (tabel 3). In droge periodes werd het beddingzand dat toen aan de oppervlakte lag door de wind opgestoven tot rivierduinen. In de buurt van het plangebied worden geen rivierduinen verwacht (afb. 13). Op de stroomgordelkaart (afb. 10) is te zien dat zowel de Westbeer als de Oostbeer gelegen zijn in een rivierterras dat is ontstaan tegen het einde van het Weichselien.

In het Holoceen, vanaf ca. 10.000 jaar geleden, werd het klimaat warmer en steeg de zeespiegel. Rivieren kregen een meanderend patroon en de geulen sneden zich diep in de pleistocene riviervlakte. Op de oude riviervlakte werd bij overstromingen een dik pakket klei afgezet. Deze holocene afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Echteld.[8] Door de aanhoudende zeespiegelstijging werden de rivierdalen vanuit het westen geleidelijk opgevuld met klei en veen. De komgebieden waren ook in droge perioden zeer nat, waardoor veenvorming optrad. Vanwege de natte omstandigheden zijn deze gebieden ongeschikt voor bewoning. Op basis van de geologische kaart worden komafzettingen van de Formatie van Echteld verwacht aan het maaiveld (afb. 7). Gezien de nabijheid van de Afgedamde Maas en Boven-Merwede (afb. 10) liggen de beide deelgebieden in het stroomgebied van deze rivieren. In Deelgebied Westbeer zijn zandige afzettingen gevonden op 120 cm -mv (1,10 m +NAP)[9], vermoedelijk beddingafzettingen van de Merwede.[10] In een geologische boring in Woudrichem is tot 1400 cm -mv hoofdzakelijk klei aangetroffen, met alleen een 45 cm dikke zandlaag op 840 cm -mv.[11] Er is eveneens een milieukundige boring in Deelgebied Westbeer geraadpleegd (afb. 6), waarbij grof zand is aangetroffen op 150 cm -mv.[12] In deze boring zijn echter tot 400 cm -mv baksteenresten aangetroffen, wat duidt op een diepe meer recente verstoring. De aard en diepteligging van de rivierafzettingen is dus sterk variabel in de omgeving van het plangebied.

Oeverwallen van de stroomgordels staken door hun hogere ligging boven het natte landschap uit en waren daardoor aantrekkelijk voor bewoning. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) zijn verschillende stroomgordels nog goed zichtbaar, zoals de Rijswijk stroomgordel ten zuiden van Woudrichem (afb. 10 en 11). Vanwege de ligging van de deelgebieden in de huidige, opgehoogde, stadskern van Woudrichem is de ligging van eventuele stroomgordels niet te bepalen op basis van het AHN (afb. 11).

Zowel op de geomorfologische (afb. 8) als de bodemkaart (afb. 9) zijn de deelgebieden gekarteerd als bebouwd. Direct ten westen en oosten van Woudrichem, grenzend aan de Merwede en Afgedamde Maas, zijn oeverwallen gekarteerd. Ten zuiden van Woudrichem worden rivierkom- en oeverwalachtige vlakten verwacht (afb. 8). Kalkhoudende vlakvaaggronden worden verwacht aan

[4] Aan de Wiel 2025.

[5] Aan de Wiel 2025.

[6] Schokker *et al*. 2007.

[7] Formatie van Kreftenheye | DINOloket

[8] Formatie van Echteld | DINOloket

[9] DINOloket boring B38G0208.

[10] Leuvering 2010.

[11] DINOloket boring B38G0150.

[12] Langeveld 2026.

de oevers van de Merwede, terwijl verder zuidwaarts ook kalkhoudende poldervaaggronden en ooivaaggronden voorkomen (afb. 9). Bovendien zijn ca. 300 m ten zuiden van Deelgebied Oostbeer overslaggronden gekarteerd. Overslaggronden zijn als gevolg van dijkdoorbraken gevormd en worden gekenmerkt door kalkloos kleiige tot grofzandige afzettingen.[13] Ondanks de sterk erosieve werking van een dijkdoorbraak, kunnen overslaggronden verder weg van de dijk ook oudere lagen bedekken en daarmee archeologische resten conserveren. De contouren van de overslaggronden zijn meegenomen in de archeologische beleidskaart van de gemeente Altena als gebied met een hoge archeologische verwachting (afb. 4 en 9).

Nabij het plangebied zijn de grondwatertrappen VIIId, VIId en VIo gekarteerd. Bij een grondwatertrap van VIo schommelt de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) tussen 40 en 80 cm -mv, en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) tussen 120 en 180 cm -mv. Bij VIId schommelt de GHG tussen 80 en 140 cm -mv, en de GLG tussen 120 en 180 cm -mv. Bij een grondwatertrap van VIIId ligt de GHG lager dan 140 cm -mv en de GLG lager dan 180 cm -mv.[14]

Tabel 2. Aardwetenschappelijke informatie in het plangebied

Bron	**Informatie**
Geologische kaart 2021[15]	Formatie van Echteld-k Fijnkorrelige komafzettingen en ingeschakeld veen
Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000[16]	Bebouwd In de buurt: rivierkom- en oeverwalachtige vlakte (M48), oeverwal (B45) en meanderrug en -geul (L42)
Bodemkaart, schaal 1:50.000[17]	Bebouwd In de buurt: overslaggronden (AO), kalkhoudende poldervaaggronden (Rn66A; Rn95A), kalkhoudende ooivaaggronden (Rd90A), kalkhoudende vlakvaaggronden (Zn50A) en dijken
Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta[18]	Deelgebied Westbeer: 10.950 – 10.150 BP Deelgebied Oostbeer: 12.900 – 10.950 BP Afgedamde Maas: huidig Boven-Merwede: huidig
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)[19]	Landbodem: 0.0 – 7.5 m +NAP
Grondwatertrap[20]	Niet gekarteerd In de buurt: VIIId, VIId en VIo

[13] legenda-bodemkaart.bodemdata.nl/samengestelde-eenheden/AO

[14] Knotters *et al*. 2018.

[15] dinoloket.nl/ondergrondmodellen.

[16] BRO 2023.

[17] BRO 2023.

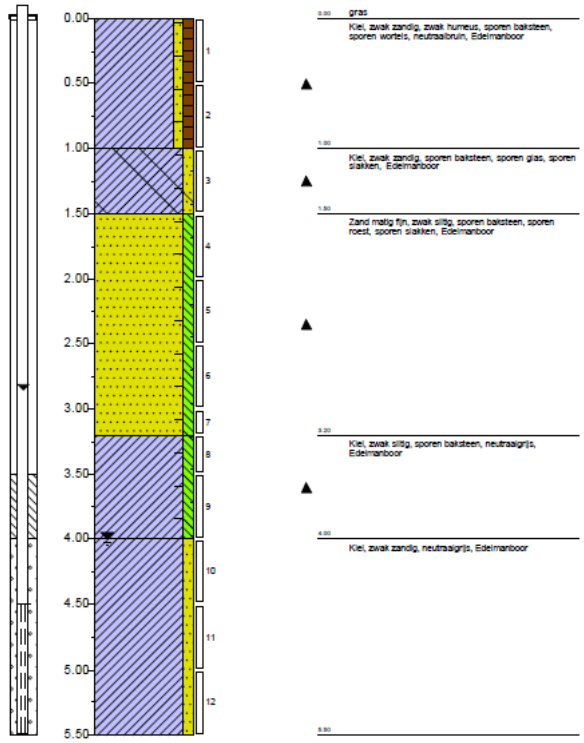
[18] Cohen *et al*. 2012.

[19] ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer..

[20] BRO 2023.

Tabel 3. Lithostratigrafische opeenvolging.[21]

Lithostratigrafische eenheid	Gemiddelde diepte top niveau (m t.o.v. NAP)	Omschrijving	Ouderdom / periode
Formatie van Echteld klei	+2	komafzettingen	Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd
Formatie van Echteld zand	+1	Beddingzand of overslaggrond	Vroege Middeleeuwen - Nieuwe tijd
Formatie van Echteld klei	-4	komafzettingen	Mesolithicum – Vroege Middeleeuwen
Formatie van Kreftenheye	-7	fluviatiel	Pleistoceen



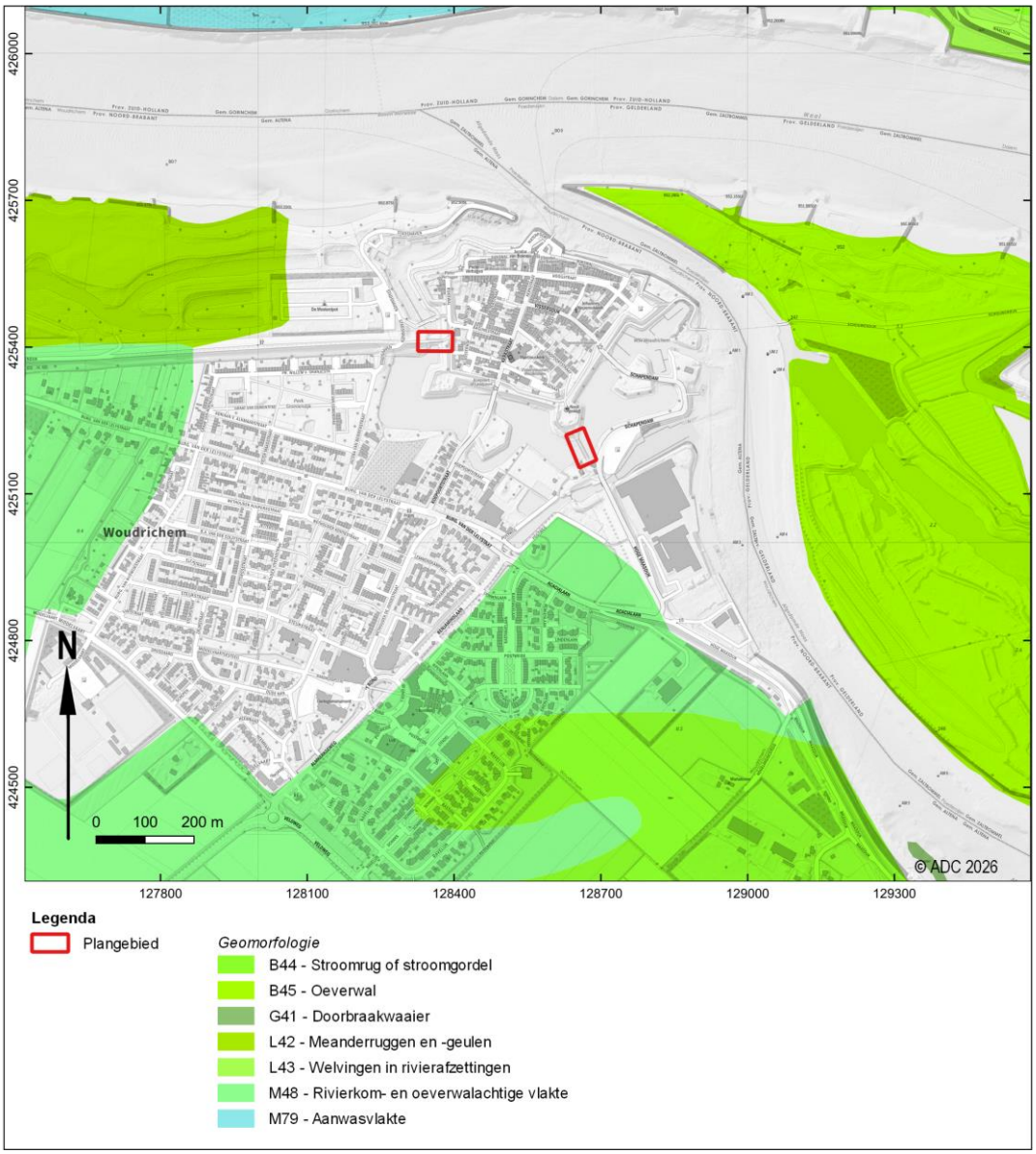
Afb. 6. Boring 14 gezet in Deelgebied Westbeer[22].

[21] DINOloket boringen B38G0208, B38G0128 en B38G0121.

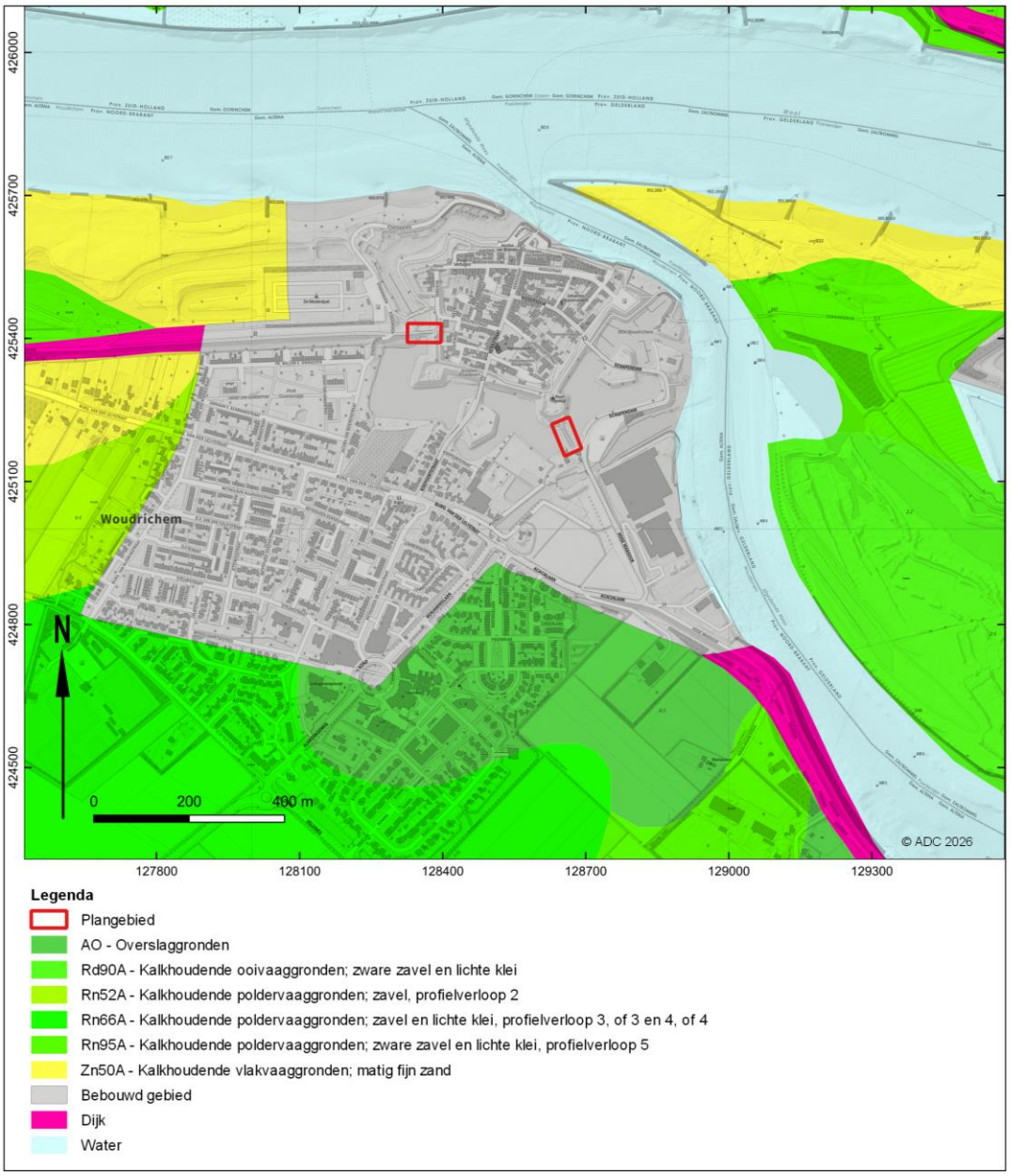
[22] Langeveld 2026



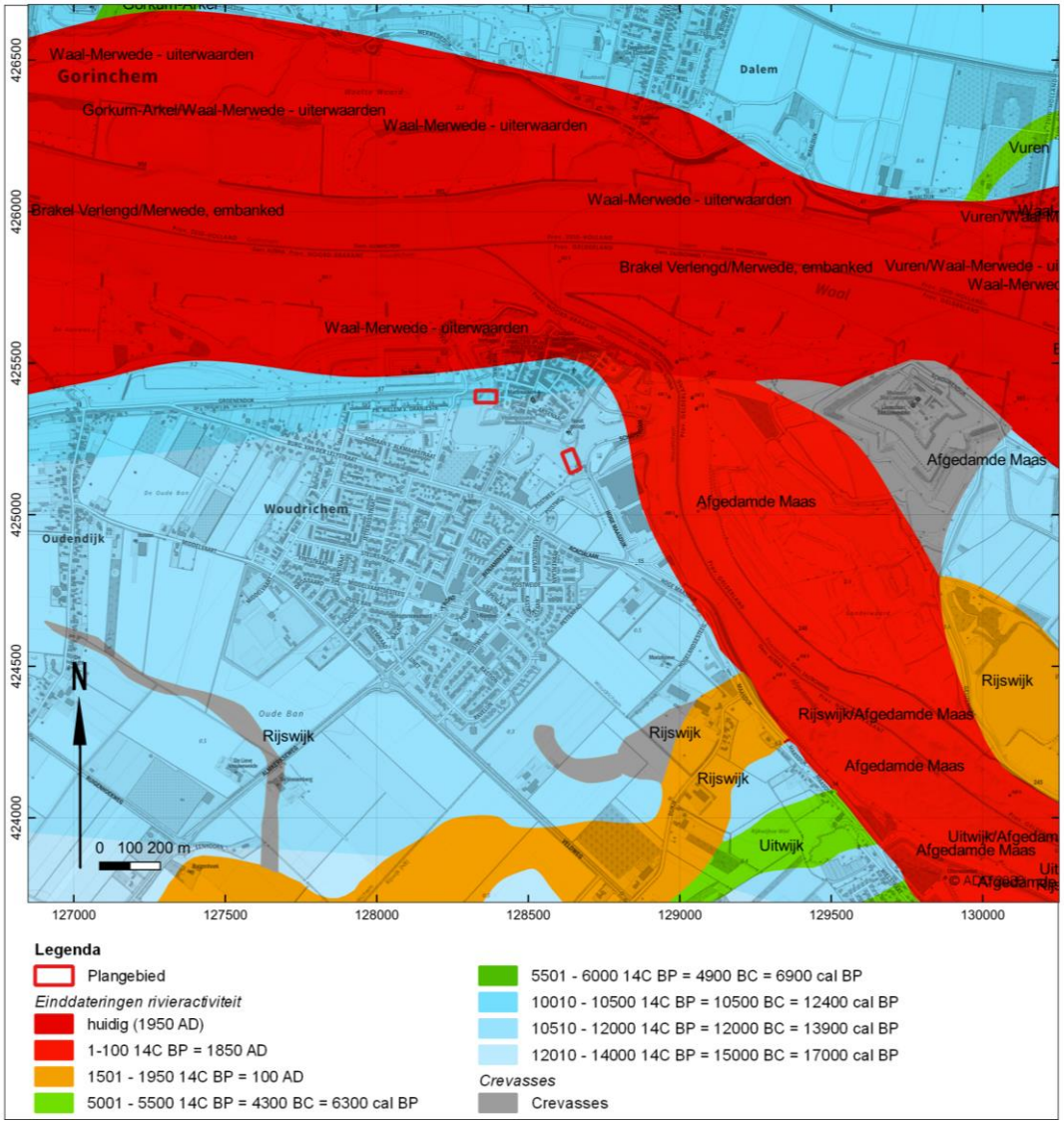
Afb. 7. Het plangebied op de geologische kaart 2021 (DINOloket.nl)



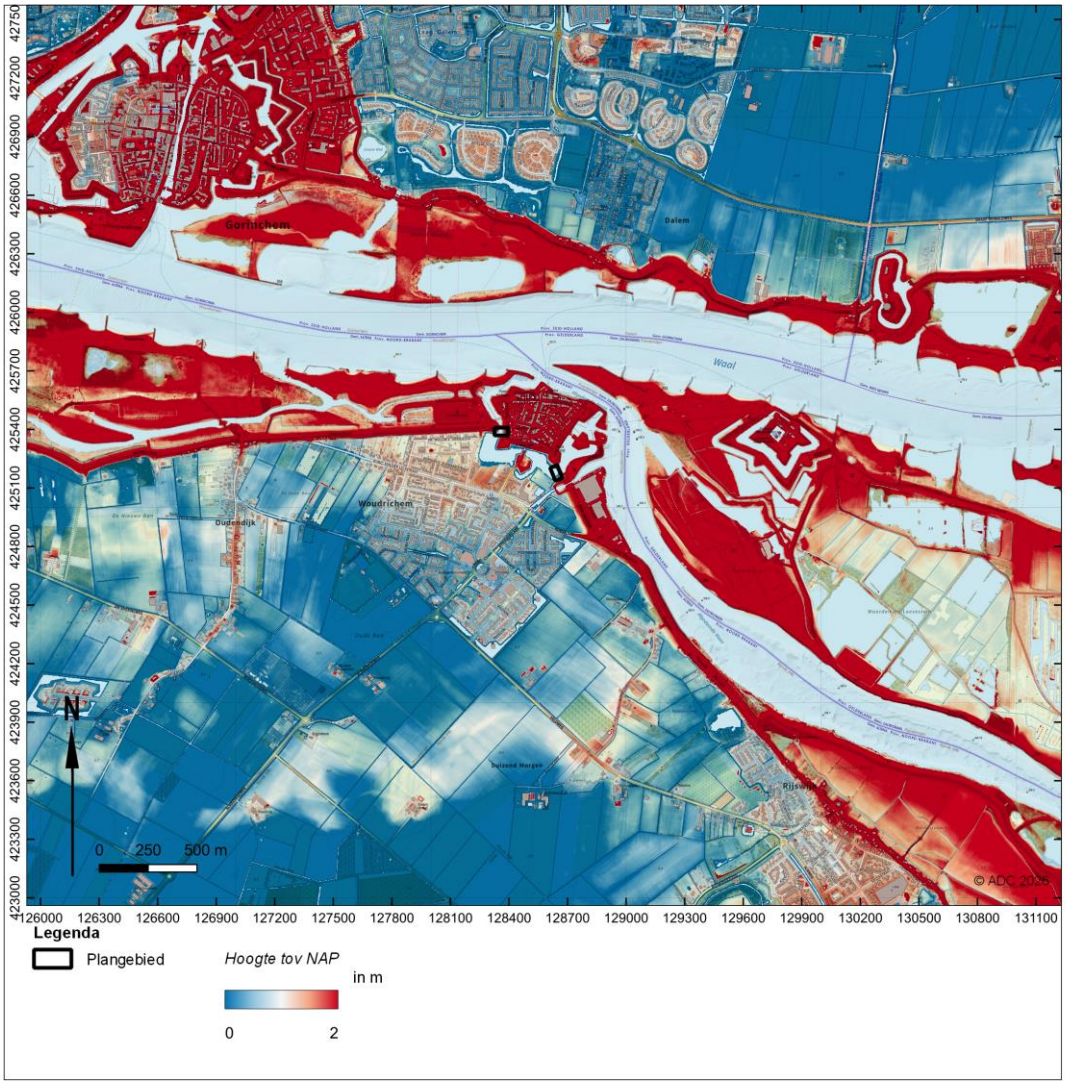
Afb. 8. Het plangebied op de Geomorfologische kaart schaal 1:50.000 (BRO)



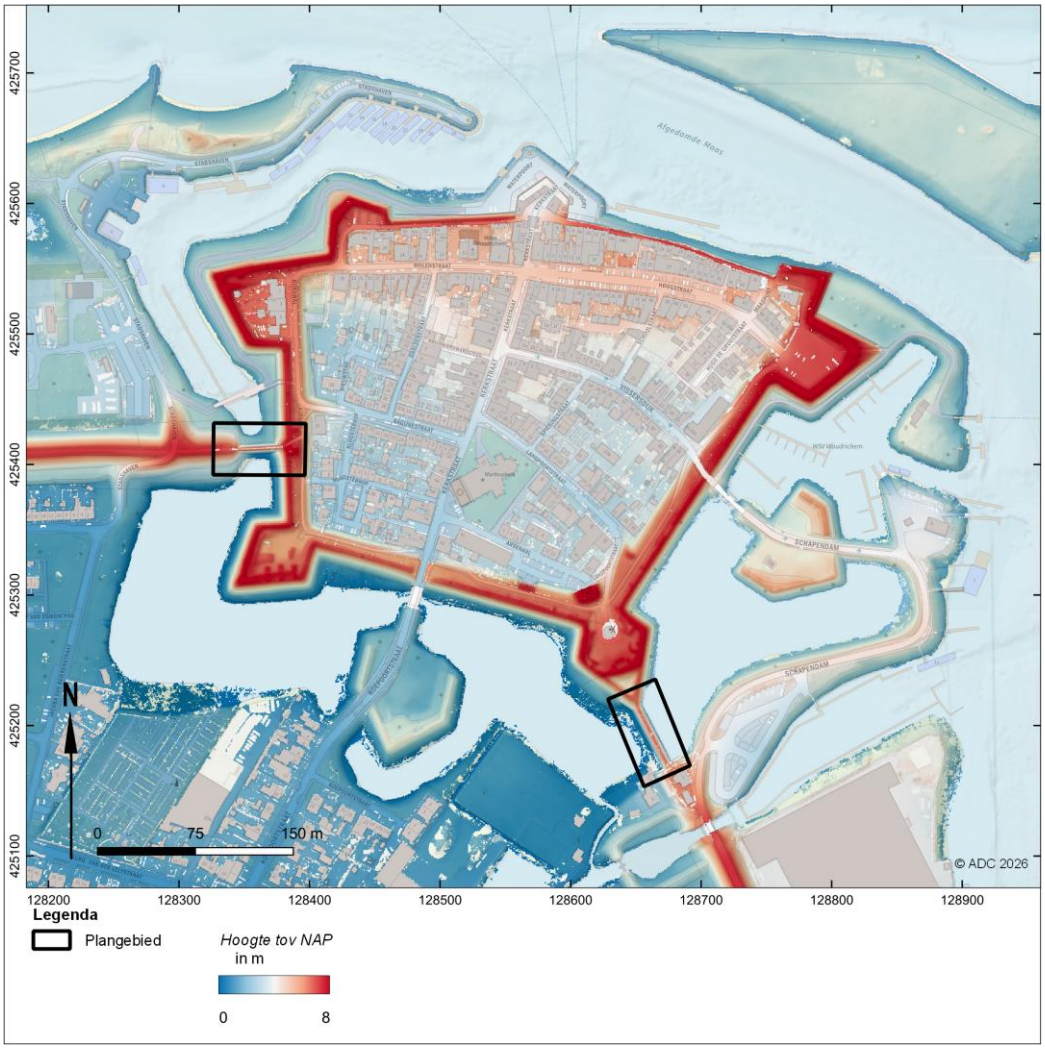
Afb. 9. Het plangebied op de Bodemkaart schaal 1:50.000 (BRO)



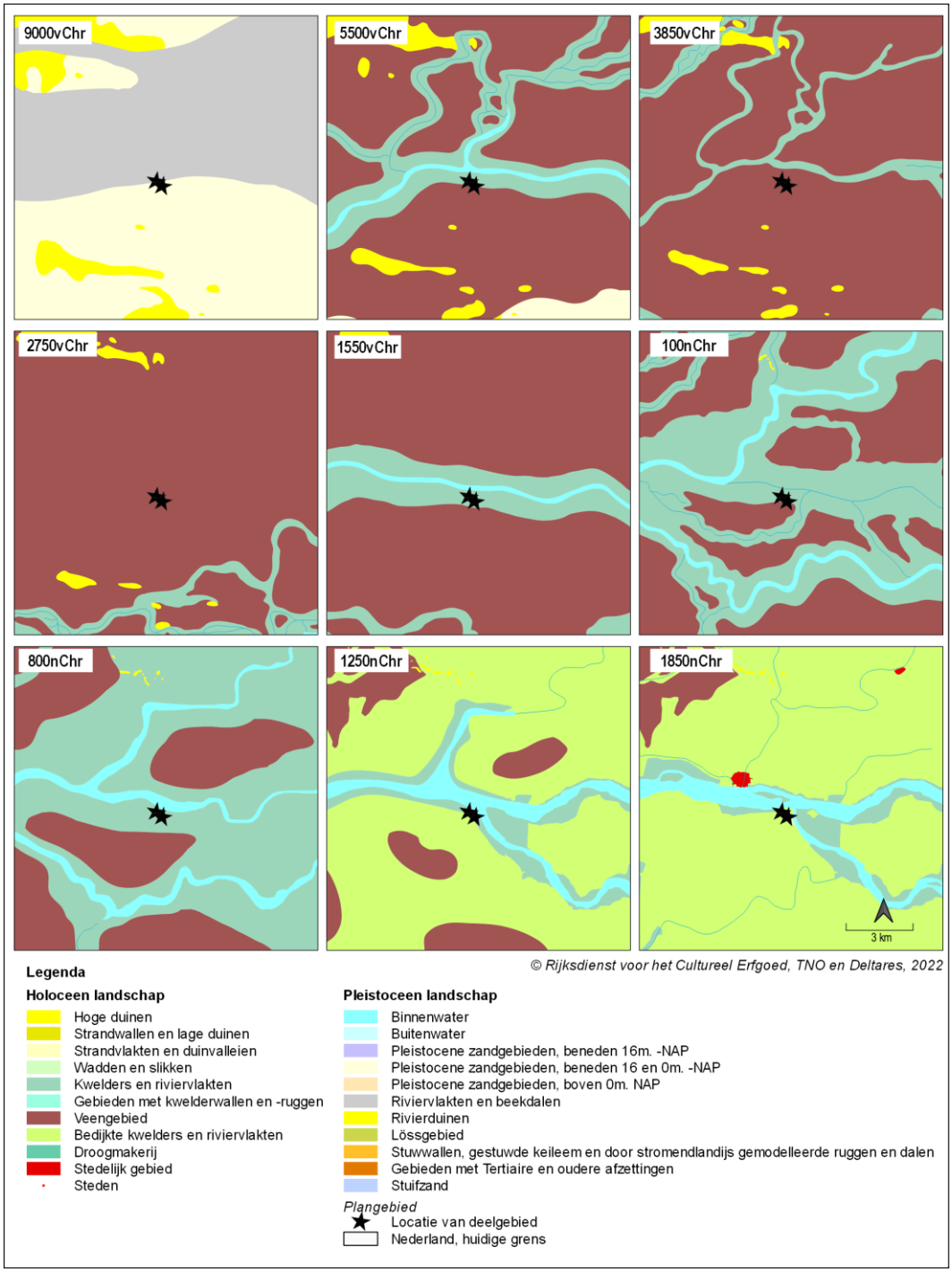
Afb. 10. Het plangebied op de Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (Cohen et al. 2012)



Afb. 11. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)



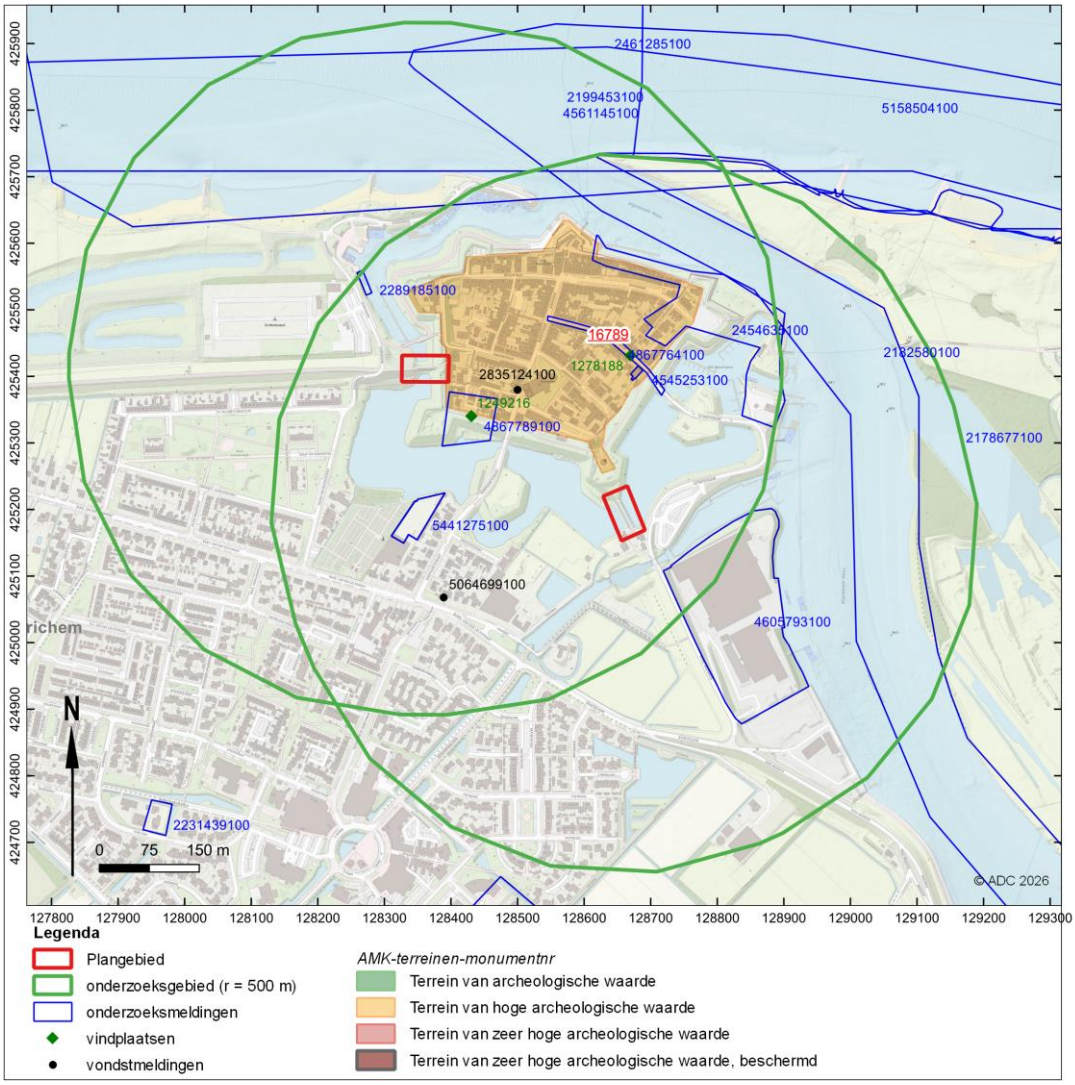
Afb. 12. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland.



Afb. 13. De paleogeografische ontwikkeling in het plangebied (Vos et al. 2018)

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied is één gebied aanwezig dat is aangeduid als behoudenswaardig archeologische terrein (AMK-terrein), met AMK-nummer 16789 (tabel 4, afb. 14. 4). Dit terrein omvat de historische stadskern van Woudrichem. De beren maken onderdeel uit van het beschermde stads- en dorpsgezicht van Woudrichem (nummer 1515).[23]



Afb. 14. Het plangebied op een kaart met AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties uit Archis3.1 (RCE 2025)

Tabel 4. Archeologische terreinen (monumenten) in het onderzoeksgebied

Rijksmonument/ AMK-terrein[24]	Omschrijving	Datering	Opmerking
16789	Historische kern van Woudrichem	LME	Stadskern van Woudrichem. Stadsrecht verkregen in 1356.

In het Archeologisch Informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Archis3.1, staan binnen het onderzoeksgebied een vondstlocatie en enkele archeologische onderzoeken geregistreerd (tabel 5 en tabel 6).

[23] kennis.cultureelerfgoed.nl/index.php/Gezicht/1515

[24] Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

Tabel 5. Archeologische vondstlocaties in het onderzoeksgebied

Archis 3.1 zaakidentificatie	Archis3.1 vondstlocatie	Omschrijving	Datering
5064699100	Burg. Van der Lelystraat	Amateurvondst, gevonden met een metaaldetector in eigen tuin. Het betreft een rekenpenning van het type roos/rijksappel en is gemaakt in Neurenberg in circa 1500-1585	NT
2835124100	Nh Kerk	Bij de restauratie van de Martinuskerk in 1975 is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Aan de buitenzijde van de huidige kerkhofmuur werden een aantal grafkuilen en een (kerkhofs)gracht gevonden. Datering van deze kerk ligt in de Late Middeleeuwen (vermoedelijk 15e eeuw). Sporen van oudere fasen werden niet gevonden.	LME
1249216	Kloosterhof	Een archeologische begeleiding in 2020-2021 heeft geresulteerd in de documentatie van de doorsnede van de voet van de Rijkswal met de bijbehorende grondkering in de vorm van een palenrij aan de buitenzijde van de Rijkswal, en diverse ophogingslagen en twee greppels aan de binnenzijde van de Rijkswal. Uit het vondstmateriaal valt af te leiden dat in ieder geval de voet van de Rijkswal uit de 17e/18e eeuw dateert. Het houtmonster van de palenrij blijkt van een zilverspar te zijn, die in de herfst/winter van 1720/1721 is gekapt. De archeologische gegevens stroken met de historische gegevens dat de wallen in de eind 17e/18e eeuw zijn verbreed en opgehoogd Zie zaakID 4867789100	NT

Tabel 6. Archeologische onderzoeken uitgevoerd in het onderzoeksgebied

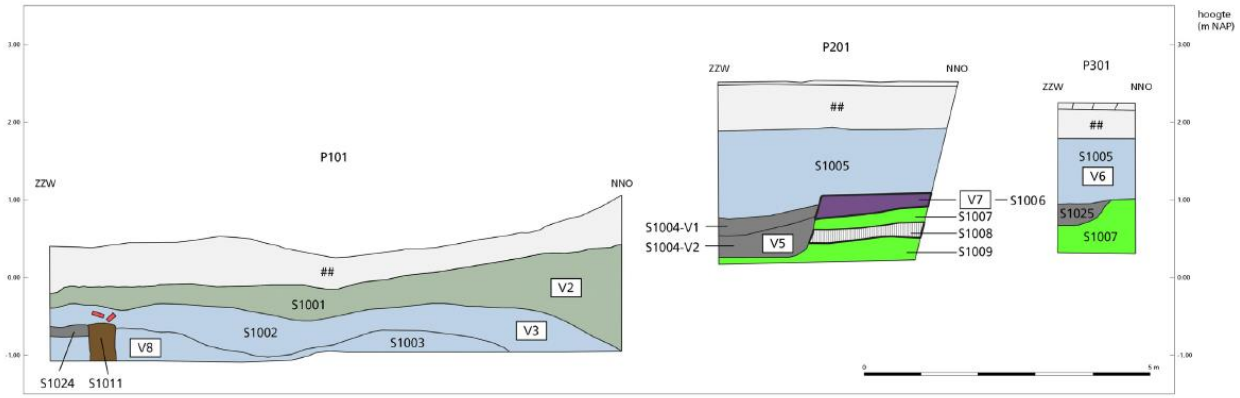
Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
4867789100	Opgraving variant Archeologische Begeleiding	Dit plangebied ligt direct ten zuidoosten van Deelgebied Westbeer. In put 1, aan de zuidzijde van de Rijkswal, zijn op 1,0 m -NAP in een ophooglaag onder meer aardewerk uit de 17e en 18e eeuw, en een pijpensteel uit de periode 1650-1850 aangetroffen. Sporen van de Rijkswal zijn aangetroffen, bestaande uit een greppel, takkenbos en palenrij. Aan de noordzijde van de Rijkswal, is de natuurlijke ondergrond bestaande uit restgeulzand aangetroffen op 1,5 m -NAP. In de top van het schone zand is een laklaag van 20 cm aanwezig. Op het schone zand dekt een ophooglaag een greppel af, die evenwijdig loopt aan de Rijkswal. In deze ophooglaag zijn fragmenten aardewerk gevonden die kunnen dateren van de 15e tot aan de 17e/18e eeuw.	De vindplaats is behoudenswaardig
5441275100	Inventariserend booronderzoek	Dit plangebied ligt buiten de vestinggracht van Woudrichem. Het plangebied ligt in het stroomgebied van de Afgedamde Maas en Merwede en	Geen vervolgonderzoek noodzakelijk

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
		voorgangers. In principe kunnen hoger gelegen delen zoals oevers bewoonbaar zijn geweest sinds het Mesolithicum. De top van de natuurlijke ondergrond bestaat uit komklei op 75 tot 150 cm -mv (0,55 m +NAP tot 0,2 m -NAP). Op de komklei ligt opgebrachte grond en een verstoorde bovenlaag, vermoedelijk uit de Nieuwe tijd. De verwachting op archeologische resten wordt bijgesteld naar laag.	
4605793100	Bureauonderzoek	Het plangebied ligt in de uiterwaarden van een laatmiddeleeuwse stroomgordel en in de Nieuwe tijd binnen het schootsveld van de vestingwerken van Woudrichem. Er geldt een lage verwachting op archeologische resten uit alle perioden.	Geen vervolgonderzoek noodzakelijk
2289185100	Karterend booronderzoek	De diepere ondergrond van het plangebied bestaat uit beddingafzettingen van de Boven-Merwede stroomgordel, actief vanaf omstreeks 500 na Christus. Deze rivier heeft zich ingesneden tot in de pleistocene afzettingen. In de boringen is de top van het beddingzand aangetroffen variërend van 295 – 250 cm -mv (0 – 50 cm +NAP) en 410 cm -mv (10 cm + NAP). De beddingafzettingen bestaan uit fijn zand met kleilaagjes. Op de beddingafzettingen liggen uiterwaardafzettingen met baksteenresten. Een natuurlijk bodemprofiel is niet aangetroffen. Ook zijn er geen archeologische indicatoren gevonden.	Geen vervolgonderzoek noodzakelijk
4545253100	Bureauonderzoek	Het plangebied ligt in de historische kern van Woudrichem. Op de Kadastrale Minuutplan is er bebouwing in het plangebied. Er geldt een hoge verwachting op resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Vanwege de geringe omvang van het plangebied (niet aaneensluitend; totaal 66 m^2) is de kans op vondsten, en de mogelijkheid die in context te brengen, klein.	Geen vervolgonderzoek
4867764100	Opgraving – Variant Archeologische Begeleiding	Het plangebied betreft de Vissersdijk, in het oosten van de vesting Woudrichem. Er is één sleuf aangelegd van 50 m lang op 1,50 m -mv (1,70 m +NAP) en er is een boring dieper doorgezet tot 0,40 m -NAP. Er is een vondstlaag aanwezig in een humeuze, kalkhoudende kleiige ophooglaag op 50 – 110 cm -mv, met aardewerk uit de vroeg Nieuwe tijd. In onderliggende veenlagen zijn aardewerk scherven gevonden uit de Late Middeleeuwen B. De top van de oeverwal is gevonden op 257-317 cm -mv, met een mogelijke Ahb-horizont	Eventueel vervolgonderzoek kan zich landschappelijk richten op de diepere ondergrond

De archeologische verwachting in het plangebied hangt samen met het voorkomen van oeverwallen of overslaggronden in de ondergrond,[25] ofwel de intactheid van ophooglagen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Direct ten zuidoosten van Deelgebied Westbeer zijn bij een archeologische begeleiding verschillende profielen getekend (afb. 15).[26] Het deelgebied loopt door tot aan de Rijkswal. Op 50 m ten zuidoosten van Deelgebied Westbeer zijn op 1,0 m -NAP resten gevonden van de Rijkswal, bestaande uit een greppel, takkenbossen en een palenrij van zilverspar.[27] Vermoedelijk horen de greppels nog bij de middeleeuwse stadsuitleg en zijn ze dichtgegooid met de bouw van de vesting in de 17e eeuw.[28] In het oostelijke deel van Deelgebied Westbeer en het noordelijke deel van Deelgebied Oostbeer kunnen ook resten van de Rijkswal en ophooglagen uit de Nieuwe tijd worden verwacht.

Ter hoogte van Kloosterhof 24, 25 m ten oosten van Deelgebied Westbeer, zijn bovendien zandige geulresten van de Boven-Merwede aangetroffen op 1,50 m -NAP. In het bovenste deel van het zand is een laklaag van 20 cm gevormd. Ten zuiden van de vestinggracht, in de uiterwaarden, zijn geen geulafzettingen of overslaggronden gevonden. Bij de begraafplaats aan de Burgemeester van der Lelystraat, 250 m ten westen van Deelgebied Oostbeer, zijn komafzettingen aangetroffen met een top op 75 – 150 cm -mv (0,55 m +NAP tot 0,20 m -NAP), afgedekt door een verstoorde laag en ophoogpakket uit de Nieuwe tijd. Geconcludeerd is dat dat plangebied te nat was voor bewoning.[29] Bij een bureaustudie aan de Hoge Maasdijk 1-5, 80 m ten zuidoosten van het plangebied, vanwege de ligging van het plangebied in de uiterwaarden eveneens de conclusie getrokken dat het te nat is geweest voor bewoning.[30]



Afb. 15. Profielen van de werkputten aan de Rijkswal, direct ten zuidoosten van Deelgebied Westbeer.

[25] Huijbregts & Weterings-Korthorst 2018.

[26] Den Hartog 2021.

[27] Den Hartog 2021.

[28] Den Hartog 2021.

[29] Alverink *et al*. 2023.

[30] Stiekema 2018

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Beknopte historie en de vestingwerken[31]

Woudrichem behoorde in 866 tot de bezittingen van de bisschop van Utrecht.[32] Dit is tevens de oudst bekende vermelding van de plaats, geschreven als UUaldricheshem.[33] Woudrichem was de hoofdplaats van de heerlijkheid Altena die in 1332 door Kleef aan Holland werd verkocht. Het oudst bekende stadsrecht dateert uit 1356. Deze wordt verleend door Willem V, graaf van Holland. In deze plaats vestigt hij ook zijn riviertol aan de Merwede. In 1386 mogen een stadsmuur en een gracht worden aangelegd.[34] Het verloop van die vestingwerken is goed te zien op de kaart van Jacob van Deventer uit 1560 (afb. 16).



Afb. 16. Woudrichem als 'Worckum' op de kaart van J. van Deventer uit 1560.

De economische terugslag begint als Woudrichem In 1420 verliest Woudrichem haar tol aan Gorinchem waarna een economische terugslag volgt. Dit wordt verergerd wanneer een jaar later een deel van het achterland onder water komt te staan door de St. Elizabethsvloed. De verdedigingswerken worden daarna onvoldoende onderhouden met als gevolg dat de stad tijdens de Tachtigjarige Oorlog makkelijk ingenomen kan worden door de Watergeuzen. Zij steken de stad in brand als de Spanjaarden Woudrichem heroveren. In het vervolg van de oorlog wordt de stad nog een keer over en weer ingenomen, het laatst door de Staatse troepen.[35]

Na de verwoesting van de stad in 1573 besloot prins Willem van Oranje de stad in 1577 van nieuwe vestingwerken te voorzien. Vestingbouwer Adriaan Anthonisz kreeg de opdracht om hiervoor een plan te ontwerpen. De vesting is ontworpen volgens het Oud Nederlands Vestingstelsel als een vierhoekige gebastioneerde vesting met twee bastions aan de landzijde en twee dubbelbastions aan de rivierzijde, met daar tussenin een gebogen waterfront waarin de Waterpoort lag (afb. 17 en 18). De Staten van Holland maken van Woudrichem vervolgens de zuidelijkste vesting van de Hollandse Waterlinie. Binnen de vestingwerken wordt een garnizoen gelegerd. Woudrichem wordt met Heusden het knooppunt van het inundatiestelsel van het Land van Altena.

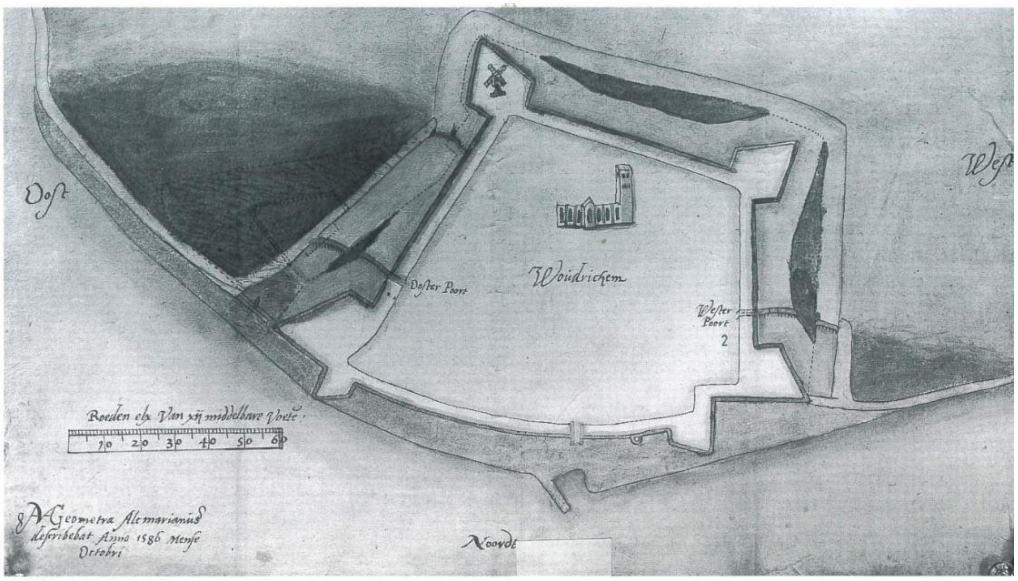
[31] De meeste informatie is ontleend aan Van der Wel 1996.

[32] Van der Wel 1996, 155.

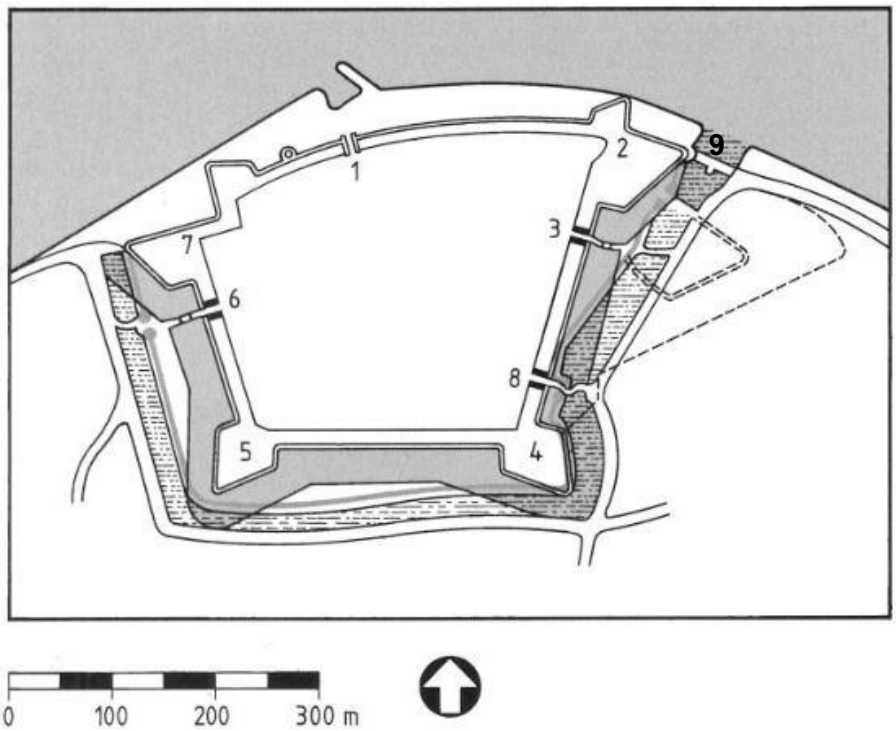
[33] Muller en Bouman 1920

[34] De vesting Woudrichem - BHIC

[35] De vesting Woudrichem - BHIC



Afb. 17. Tekening van Adriaan Anthonisz van 1586 van de nieuwe bevestiging van de stad. 1. Oosterpoort; 2 Westerpoort. Voor de Oosterpoort is een ravelijn getekend, maar die is niet gerealiseerd vanwege de hoge kosten. Bron: Van der Wel 1996, 157.



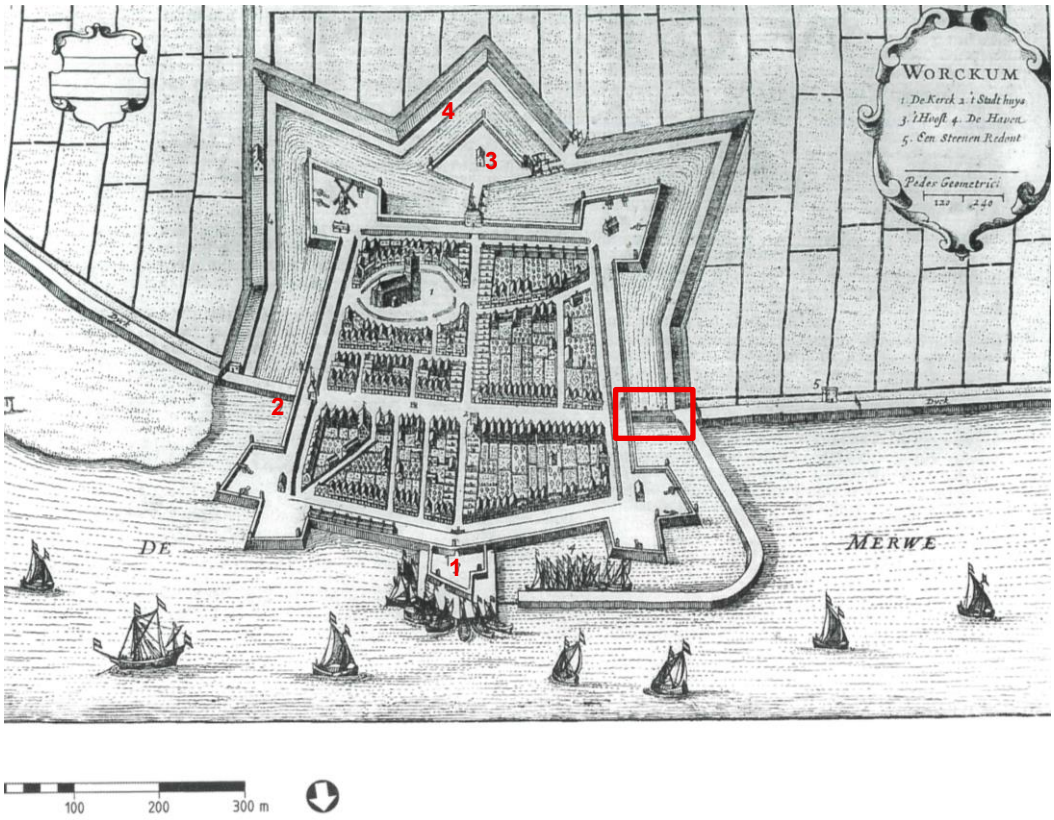
Afb. 18. Reconstructietekening van het gebastioneerde tracé rondom het verkleinde stadsareaal en binnen de middeleeuwse grachten. 1 Waterpoort; 2 dubbelbastion; 3 nieuwe Oosterpoort in de courtine; 4 en 5 landbastions; 6 nieuwe Westerpoort in courtine; 7 dubbelbastion; 8 locatie voormalige Landpoort, de brug aan deze zijde werd vervangen door een beer. 9 beer met spuigat ten behoeve van uitstroming van de gracht. Het gestippelde ravelijn aan de oostzijde is nooit gerealiseerd. Bron: Van der Wel 1996, 158-159.

Na nieuwe bedreigingen aan het eind van de 16e eeuw toen de Spanjaarden Woudrichem bijna hadden veroverd, werden nieuwe plannen voor de stadsverdediging gemaakt. De westelijke toegang tot de stad werd gesloten en de brug ter plaatse door een beer vervangen (afb. 19). Dit is de huidige westelijke beer. De Oosterpoort werd verplaatst naar de flank van het noordoostelijk bastion. Deze was nu via een gebogen brug bereikbaar. Tussen de zuidelijke bastions werd in de courtine een nieuwe poort, de Koepoort gebouwd. De toegangswegen naar de stad zijn toen naar het zuiden verlegd.



Afb. 19. Detail van de kaart van Daniël Schillinx uit 1603. 1 Waterpoort; 2 Oosterpoort; 3 Koepoort. Binnen de rode rechthoek de westbeer. Bron: Van der Wel 1996, 158.

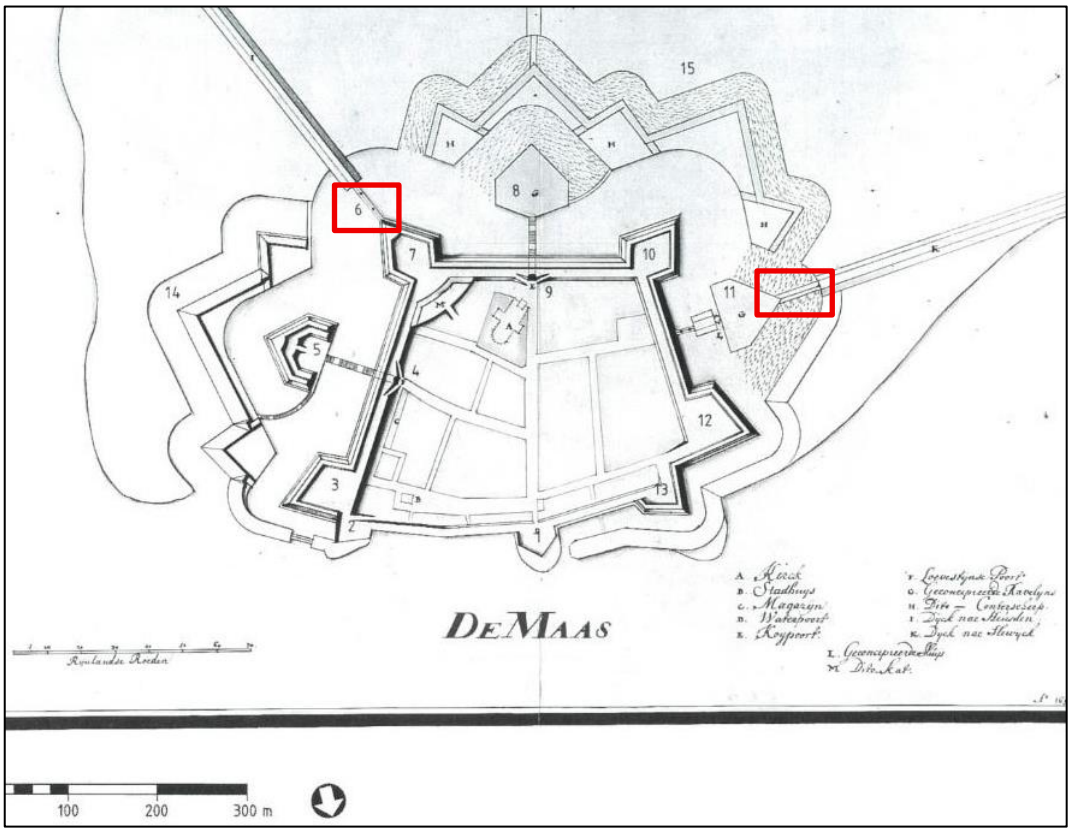
Op de plattegrond van Boxhorn (1634) en de hiervan afgeleide kaart van J. Blaeu uit 1652 is te zien dat de verdedigingswerken opnieuw zijn aangepast (afb. 20). De vesting is aan de landzijde omgeven door een enveloppe (beschermingswal) met voorgracht. Voor de Koepoort is een ravelijn aangelegd. Voor het noordwestelijk bastion is een soort buitenhaven aangelegd. Buiten de Waterpoort is een versterkt havenhoofd met buitenpoort gebouwd. De poort in het noordoostelijk bastion en de gebogen brug zijn verdwenen. In plaats daarvan is de Loevesteinse poort gebouwd.



Afb. 20. Plattegrond van M.Z. Boxhorn (1634). 1 Versterking voor de Waterpoort; 2 Loevesteinse poort; ravelijn voor Koepoort; 4 enveloppe met voorgracht. Binnen de rode rechthoek ligt de nu nog bestaande westbeer. Bron: Van der Wel 1996, 158.

In de tweede helft van de 17e eeuw zijn de vestingwerken aan de oostzijde uitgebreid. Eén en ander is te zien op een kaart uit 1678 waar zowel uitgevoerde werken als nog uit te voeren werken zijn afgebeeld (afb. 21). Voor de Loevesteinse poort is een groot ravelijn aangelegd. Vanaf het zuidoostelijke bastion is een beer aangelegd die verbonden was met een dijk (de oostbeer). Voorgenomen werken zijn: de aanleg van een ravelijn aan de westzijde voor de Bagijnenstraat en aansluitend op de dijk naar Sleeuwijk. Tevens waren er plannen voor de aanleg van een enveloppe aan de zuidzijde, voor het ravelijn aan de Koepoort. Het ravelijn aan de westzijde is uitgevoerd (zie de kaart van Nicolaas Samuel Cruquius uit 1729[36], afb. 22). De werken aan de zuid- en westzijde zijn nooit uitgevoerd.
Aan de verdedigingswerken is sinds 1729 weinig veranderd afgezien van enkele verbeteringen. Onder andere is in 1815 in de Hoge Maasdijk, net ten oosten van het zuidoostelijke bastion, een inundatiesluis gebouwd in de vorm van een waaiersluis. Binnen de wallen werd in 1851 het arsenaal nabij de Koepoort gebouwd, in 1854 volgde de bouw van een versterkte kazerne nabij de Loevesteinse poort en tot slot werden in 1867 twee bomvrije kruitmagazijnen nabij het zuidoostelijk bastion gebouwd.

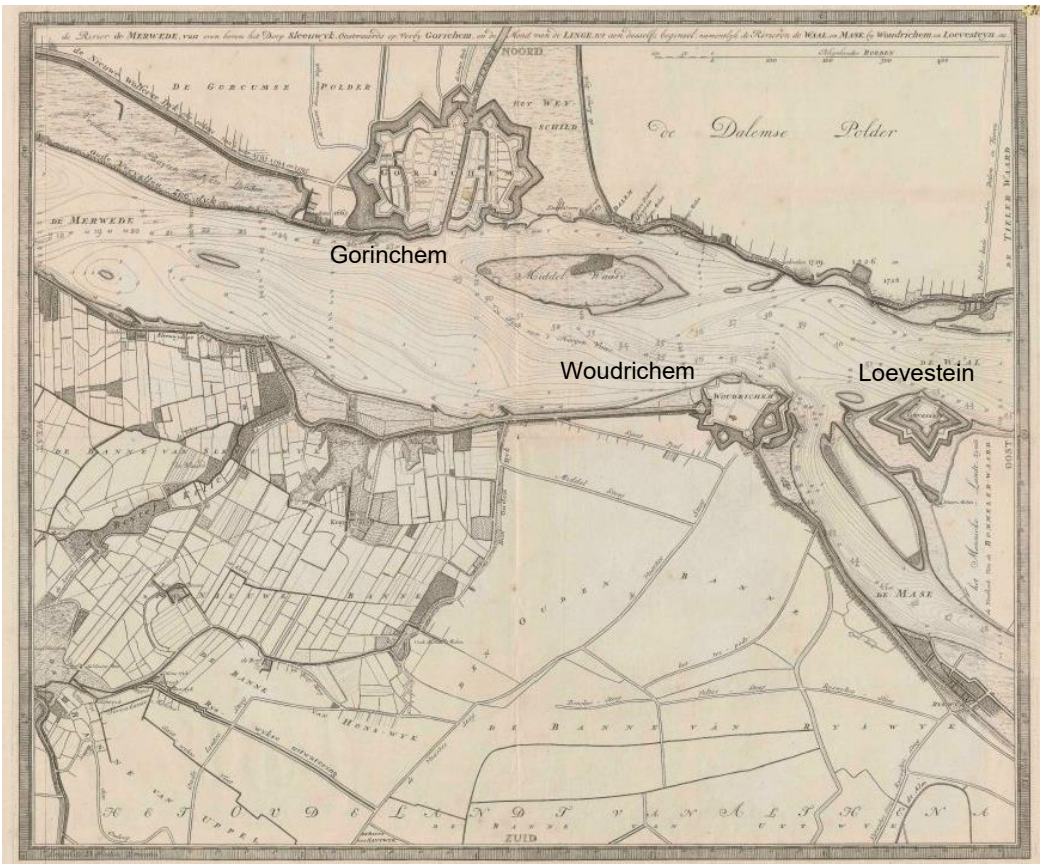
[36] https://www.uu.nl/en/special-collections/collections/maps-and-atlases/regional-maps/map-of-the-river-merwede-by-cruquius



Afb. 21. Kaart uit 1698 met uitgevoerde en nog uit te voeren werken. 1 Waterpoort bolwerk, later bastion I; 2 Hoog Maaspunt; 3 Oude Galgetenaille, later bastion VI; 4 Loevesteinse poort; 5 ravelijn voor de Loevesteinse poort; 6 oostbeer; 7 Molenbolwerk, later bastion V; 8 ravelijn voor Koepoort; 9 Koepoort; 10 Bagijnbolwerk, later bastion IV; 11 ravelijn met westbeer; 12 Dommels tenaille, later bastion II; 13 niet benoemd door Van der Wel, deel van het oorspronkelijke noordwestelijke dubbelbastion; 14 (deel van) enveloppe; 15 niet uitgevoerde enveloppe. Bron: Van der Wel 1996, 160.

De vesting Woudrichem diende ter verdediging van de (later Afgedamde) Maas, de zuidelijke Maasdijk en een militair sluizencomplex, inclusief inundatiekanaal. Bij oorlogsdreiging werd het water via de sluizen naar dit kanaal gestuwd om het Land van Altena onder water te zetten (te inunderen). Ook was vuursteun mogelijk aan Gorinchem, Loevestein en, later, Fort Vuren. Door inundaties bleef Woudrichem in de zomer van 1672 uit de handen van Franse het leger. In januari 1795 moest de stad echter noodgedwongen capituleren omdat het water in de inundatiegebieden was bevroren en de vijand zich makkelijk over de dikke laag ijs kon verplaatsen. In 1813 trokken de Fransen weg uit Woudrichem. In 1814 werd Woudrichem opgenomen in de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Op de kadastrale minuut 1811-1832 zijn de contouren van de vestingwerken globaal weergegeven (afb. 23). De percelen 1, 2 en 5 zijn in de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT) aangegeven als wallen; ze zijn in eigendom van het Ministerie van Oorlog. Perceel 3 met gebouw (aangemerkt als huis) is in eigendom van het Ministerie van Waterstaat.



Afb. 22. Kaart van N.S. Cruquius uit 1729.

Tijdens de Belgische Opstand (1830-1839), in het begin van de Frans-Duitse Oorlog van 1870-1871, in de jaren 1914-1918 en de jaren 1939-1940 had de vesting een militaire bezetting. Tijdens de Tweede Wereldoorlog bleef Woudrichem lange tijd gespaard totdat de Duitsers op 21 april 1945 de uit 1662 daterende korenmolen Nooitgedacht vernielden.[37] Herbouw van de molen heeft in 1995 plaatsgevonden.

Kort voor 1940 is bij de Hoge Maasdijk ten zuidoosten van de inundatiesluis een tankhindernis in de vorm van een aspergeversperring aangelegd. Ook werd een betonnen schuilplaats op het ravelijn voor de Loevesteinse Poort gebouwd.[38]

Op topografische kaarten daterend van 1936 tot en met 1958 zijn de vestinggrachten niet te zien (afb. 24).[39] De grenzen worden gemarkeerd door sloten, dus de vorm van de vestingwerken is nog wel te zien. Men zou vermoeden dat de grachten begin jaren 30 van de 20e eeuw gedempt zouden zijn. Op de kaart van 1959 is weer open water in de vestingwerken getekend. Op een luchtfoto uit 1933-1940 zijn de grachten duidelijk watervoerend (afb. 25). Dit is ook het geval op een foto uit 1957.[40] De topografische weergave is vermoedelijk een fout van de tekenaar. Meldingen over eventuele demping van de grachten zijn ook niet gevonden.

Bij Koninklijk Besluit van 27 mei 1955 werd Woudrichem als vesting opgeheven.[41] De verdedigingswerken uit de tijd van Adriaan Anthonisz zijn vrijwel in hun oorspronkelijke vorm

[37] Van der Wel 1996, 156-157.

[38] Van der Wel 1996, 159.

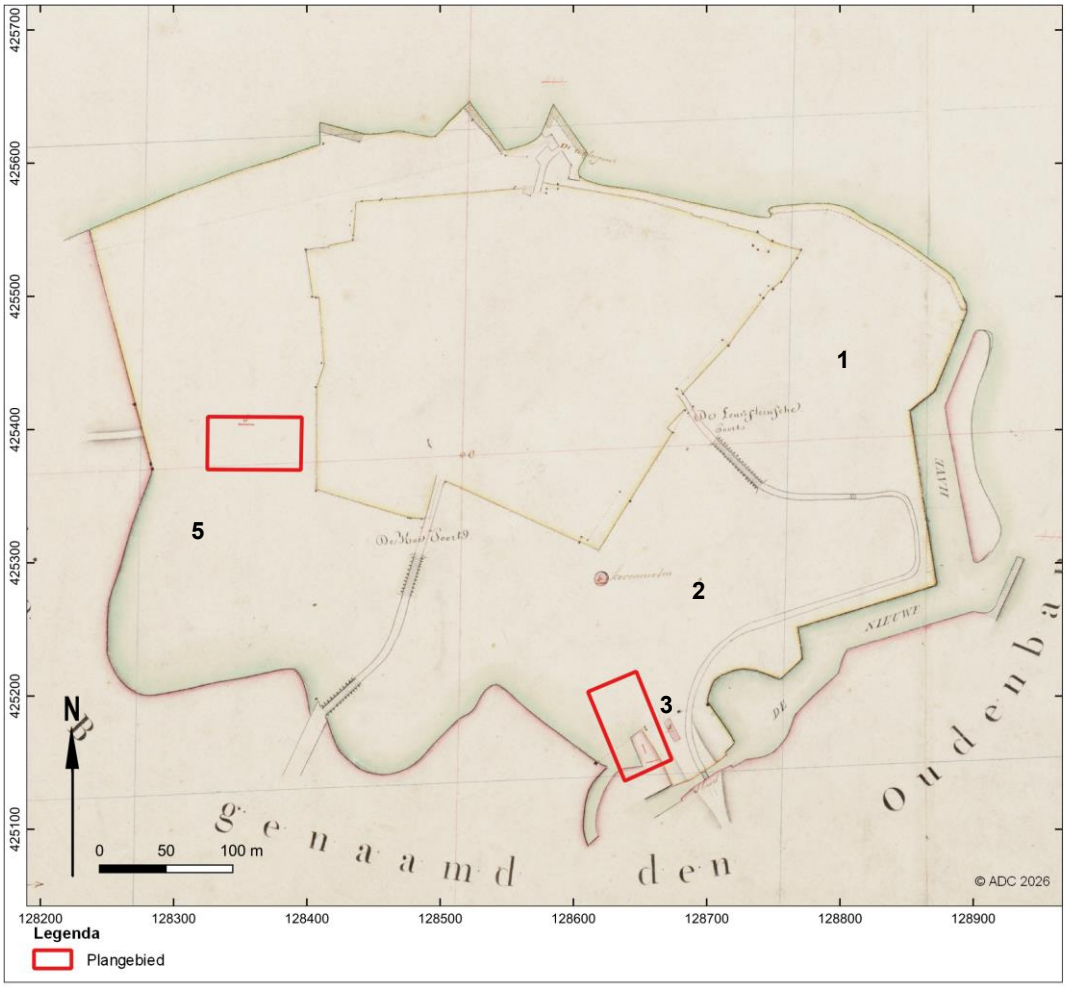
[39] www.topotijdreis.nl.

[40] Niet afgebeeld in dit rapport, te raadplegen op: https://oudwoerkum.nl/index.php/foto-album/search.

[41] Van der Wel 1996, 160.

bewaard gebleven. Het ravelijn voor de westbeer is verdwenen. De enveloppe aan de oostzijde is gedeeltelijk herkenbaar doordat hier een jachthaven is aangelegd. Het historisch centrum van Woudrichem en de vestingwerken vormen een beschermd stadsgezicht sinds 1972.

Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als gebied met een verwachting op militair erfgoed.



Afb. 23. Het plangebied op de Kadastrale minuut MIN10178C01 uit 1811 - 1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl). De vestingwerken zijn hier niet in detail weergegeven. De percelen 1, 2 en 5 zijn in de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT) aangegeven als wallen. Perceel 3 met gebouw (aangemerkt als huis) is in eigendom van het Ministerie van Waterstaat



Afb. 24. Topografische kaarten 1936 (links) en 1959 (rechts). Bron: www.topotijdreis.nl.



Afb. 25. Luchtfoto van Woudrichem, genomen tussen 1933 en 1940. Bron: Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH - 2155 043578 - Aerial photograph of Woudrichem, The Netherlands.jpg).

In het verleden uitgevoerde werkzaamheden aan de west- en oostbeer

In het kader van gestelde eisen in de Deltawet Grote Rivieren hebben in 1998 grootschalige herstelwerkzaamheden aan zowel de west- als de oostbeer plaatsgevonden.[42] Sinds 1850 was er geen grootschalig onderhoud uitgevoerd. Bij zowel de oost- als de westbeer is de voet van de beer (die zich onder de waterlijn bevindt) ingehakt om een betonbalk aan te brengen. De westbeer heeft een kleikern, de oostbeer heeft massief metselwerk. Ten behoeve van de herstelwerkzaamheden is in het water langs de beren grond aangebracht. Hierop stonden de machines die het werk uitvoerden.

<u>De westbeer</u>

Om de constructie oudheidkundig in tact te laten, heeft men er bij de westbeer voor gekozen buitendijks voor de bestaande fundering een damwand aan te brengen, welke door middel van een betonbalk aan het metselwerk is verbonden. Binnendijks houdt de combinatie van fundexpalen en groutankers, die ook door een betonbalk gekoppeld zijn, de constructie bij hoogwater overeind. Omdat de constructie niet van massief metselwerk is, maar een kleikern heeft, bestond er het gevaar dat beide gemetselde delen, bij hoogwater naar elkaar toe zouden worden gedrukt. Om een en ander op te vangen zijn er stalen drukschoren dwars door de constructie aangebracht en in beide betonbalken ingestort.
Het metselwerk van de westbeer is gereinigd en kapotte stenen en voegwerk zijn vervangen.

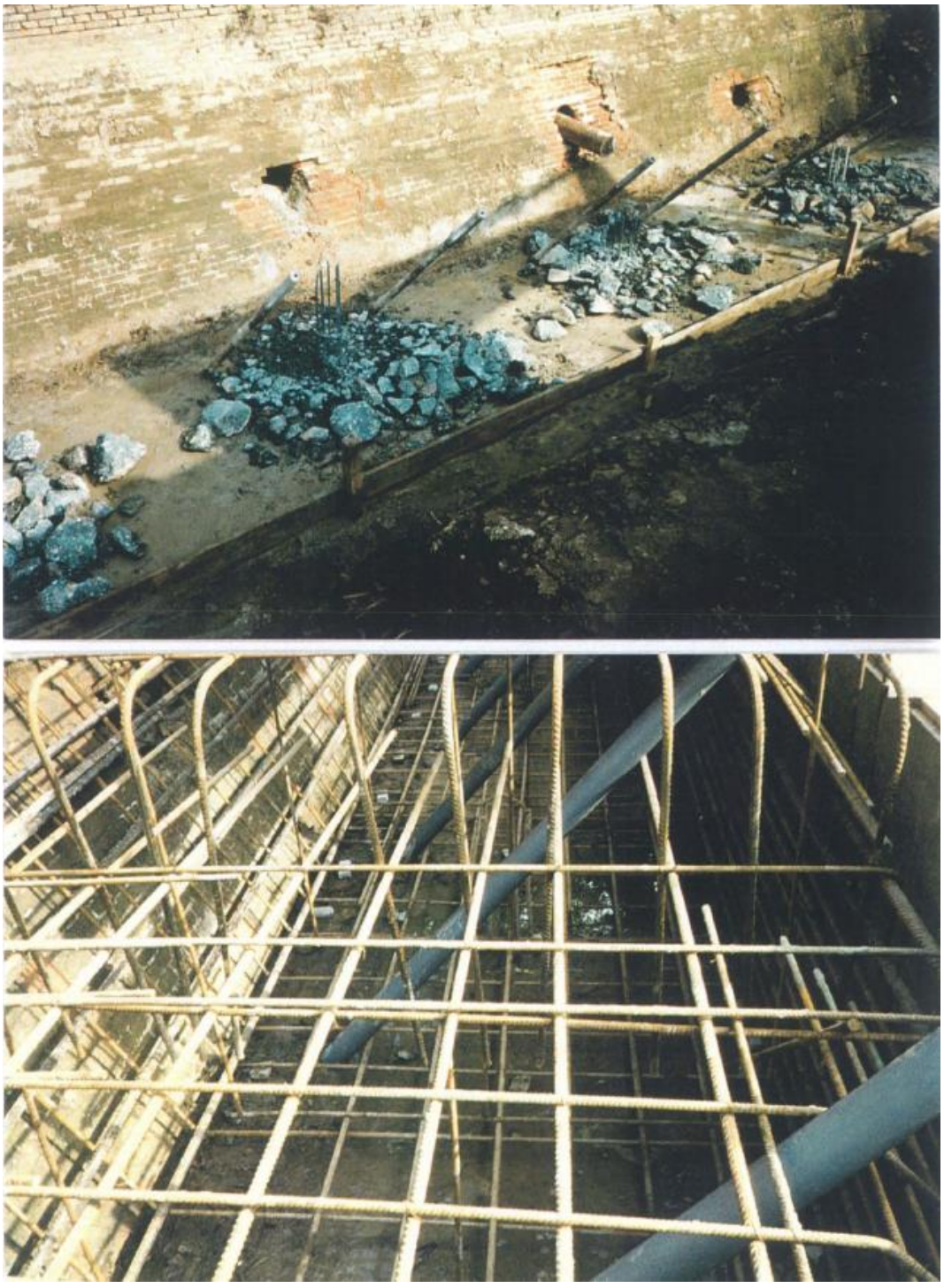
[42] Verbetering waterkering wallen Woudrichem, Fase 1. Evaluatierapport. Rapportnummer 632/ZF98/3300/42206, 23 november 1998. Door Arcadis Heidemij Advies.



Afb. 26. Westbeer buitendijks. Damwand en drukschoren.



Afb. 27. Westbeer landzijde. Plaatsen van fundexpalen.



Afb. 28. Westbeer landzijde. Groutankers en betonijzer voor de betonbalk.



Afb. 29. Westbeer landzijde. Beton voor de betonbalk wordt gestort.

De Oostbeer

De Oostbeer bestaat uit massief metselwerk. Aan de Oostbeer waren na 1850 nog wel enkele herstelwerkzaamheden uitgevoerd, toch was het in 1998 noodzakelijk opnieuw herstelwerkzaamheden uit te voeren, maar dan grootschaliger. Constructief moesten er dezelfde ingrepen worden gedaan als bij de Westbeer



Afb. 30. Oostbeer, oostzijde. Aanbrengen damwand.



Afb. 31. Oostbeer, oostzijde. Om een betonbalk te kunnen plaatsen is een deel van de voet van de beer uitgehakt.



Afb. 32. Oostbeer, oostzijde. Ingehakte betonbalk.



Afb. 33. Oostbeer, westzijde (landzijde). Aanbrengen fundexpalen en groutankers.



Afb. 34. Oostbeer, westzijde (landzijde). Ingehakte betonbalk.



Oostbeer westzijde (landzijde). Herstel metselwerk.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*" kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied ligt landschappelijk in een rivierkom- en oeverwalachtige vlakte, in het noordoosten van het Land van Altena, in het stroomgebied van de huidige Afgedamde Maas en Boven-Merwede. De vlakte is gevormd door een stelsel van meanderende rivieren die vanaf het Mesolithicum actief was. Oeverwallen van deze rivieren waren als hooggelegen gebieden aantrekkelijk voor bewoning en theoretisch bewoonbaar vanaf het Mesolithicum. Vanwege antropogene ophoging rond Woudrichem zijn geen stroomgordels waar te nemen op het AHN. De top van de rivierkomvlakte is in Deelgebied Westbeer waargenomen op 400 cm -NAP, en ligt daarmee dieper dan de geplande ingrepen.

Bovenop de rivierkomvlakte zijn zandige afzettingen aanwezig die ofwel behoren tot geulafzettingen van de Boven-Merwede in Deelgebied Westbeer, ofwel tot een overslaggrond in Deelgebied Oostbeer. Oeverwallen van de Boven-Merwede stroomgordel, die actief is sinds omstreeks 500 n. Chr., kunnen bewoonbaar zijn geweest sinds de Vroege Middeleeuwen. Zandige afzettingen zijn gevonden in Deelgebied Westbeer op 50 cm +NAP tot 150 cm -NAP. Er moet hier wel worden opgemerkt dat de aard en diepte van de zandafzettingen sterk varieert in het plangebied. Het zand kan onderdeel zijn van geulafzettingen, een oude crevasse of de kern van een dijkdoorbraak.
Overslaggronden ontstaan ten gevolge van een dijkdoorbraak. Dijkdoorbraken zijn sterk erosief, maar verder weg van de bron wordt zand en klei afgezet, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten goed geconserveerd kunnen worden. Het is niet bekend wanneer deze dijkdoorbraak heeft plaatsgevonden. De verwachting op overslaggronden is gebaseerd op de bodemkaart, de eventuele aanwezigheid en diepte van deze gronden in Deelgebied Oostbeer is niet aangetoond in archeologische boringen. De geulafzettingen zijn afgedekt met komafzettingen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, en met ophooglagen.

De oudste vermelding van Woudrichem dateert uit de 9^{e} eeuw. Woudrichem was de hoofdplaats van de heerlijkheid Altena, en verkreeg als enige plaats in Altena stadsrechten. De oudste stadsverdediging dateert uit het laatste kwart van de 14^{e} eeuw (vanaf 1386). De eerste vestingwerken dateren uit het laatste kwart van de 16^{e} eeuw (na 1577), ontworpen volgens het Oud Nederlands Vestingstelsel. Gedurende de volgende eeuwen vonden verbeteringen en aanpassingen plaats (onder andere rond 1600 en in het tweede kwart van de 17^{e} eeuw). Aan de verdedigingswerken is sinds 1729 weinig veranderd afgezien van enkele verbeteringen.
De verdedigingswerken uit de tijd van Adriaan Anthonisz (na 1577) zijn vrijwel in hun oorspronkelijke vorm bewaard gebleven.
De Oostbeer ligt op een locatie waar voor de bouw ervan de vestinggracht lag. Hier was de bodem dus al vergraven. De Westbeer ligt ter plekke van de voormalige westelijke toegang tot de stad, daar waar in het verleden het westelijke deel van de vestinggracht lag. Ook hier is de bodem in het verleden al vergraven.
In 1998 zijn zowel de oost- als de westbeer versterkt. Hierbij is de fundering vrij gegraven om groutankers, palen en betonbalken aan te kunnen leggen. Min of meer dezelfde werkwijze zal voor de nieuwe versterking worden toegepast. Archeologische resten zijn naar verwachting niet meer aanwezig. Uiteraard wel bouwhistorische elementen, namelijk de beren zelf.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag "*Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd*?" is als volgt:

Het plangebied is ons inziens voldoende onderzocht. Eventuele oudere resten dan de bestaande beren worden niet verwacht. Geadviseerd wordt af te zien van archeologisch vervolgonderzoek.

3 Aanbeveling

Ten behoeve van de uit te voeren herstelwerkzaamheden zal de voet van de beer worden blootgelegd. Deze zelfde werkzaamheden hebben ook in 1998 plaatsgevonden. Dit betekent dat niet meer wordt ontgraven dan in het verleden is gedaan. Het advies van ADC ArcheoProjecten is de werkzaamheden wat betreft archeologie vrij te geven.

Volledigheidshalve wordt hier nog vermeld dat de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in de brief van 8-1-2026 (Advies omgevingsvergunning rijksmonumentactiviteit, Oostbeer) adviseert een bouwhistorisch verkenning met waardestelling uit te laten voeren, zodat de uitkomsten van het onderzoek kunnen worden betrokken bij het ontwerp en de uitvoering, zoals eventuele bouwhistorische documentatie tijdens de uitvoering. Een bouwhistorische verkenning maakt geen deel uit van het huidige bureauonderzoek.

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuur

Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus.* Wageningen.

Averink, G.M, F.P.J. van Puijenbroek & W.J. Weerhijm, 2023. *Archeologisch vooronderzoek in het kader van een begraafplaats aan de Burgemeester van der Lelystraat te Woudrichem, gemeente Altena.* Vestigia Rapportnummer V2473

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta.* Utrecht.

Hartog, C.M.W. den, 2021. *Woudrichem Kloosterhof, Opgraving variant Archeologische begeleiding*. BAAC-rapport A-20.0150

Huijbregts, M. & L. Weterings-Korthorst, 2018. *Nota archeologie. Tot op de bodem. Update 2018*. Samenwerking gemeenten Aalburg, Werkendam, Woudrichem

Kadaster, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832 [Zuid-Holland altijd: 1813-1832]: minuutplan* MIN10178C01

Knotters, M., D. Walvoort, F. Brouwer, L. Stuyt & J. Okx. 2018: *Landsdekkende, actuele informatie over grondwatertrappen digitaal beschikbaar*. H2O-online

Langeveld, N., 2026. *Verkennend (water)bodemonderzoek Oostbeer en Westbeer te Woudrichem*. TAUW

Leuvering, J.H.F., 2010. *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek, karterend booronderzoek*. *Drijvend hotel te Woudrichem, gemeente Woudrichem*. Synteghra Rapport S100155

Muller, S. en A.C. Bouman, 1920**.** *Oorkondeboek van het Sticht Utrecht tot 1301*. Utrecht, A. Oosterhoek

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

Ruiter, R., de, 1998: Verbetering waterkering wallen Woudrichem, Fase 1. Evaluatierapport. Rapportnummer 632/ZF98/3300/42206, 23 november 1998 (Arcadis Heidemij Advies).

Schokker, J., H.J.T. Weerts, W.E. Westerhoff, H.J.E. Berendsen & C. Den Otter, 2007. *Introduction of the Boxtel Formation and implications for the Quaternary lithostratigraphy of the Netherlands***.** Netherlands Journal of Geosciences 86(3): 197 - 2010

SIKB, 2022: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.

Stiekema, M., 2018. *Archeologisch bureauonderzoek Hoge Maasdijk 1-5 te Woudrichem*. Econsultancy 6376.001

TNO, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013.*

Vos, P.C.M, H. van der Meulen, H. Weerts & J. Bazelmans, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Veenendaal.

Wageningen Environmental Research, 2023**:** *Bodemkaart van Nederland V2023-1.* https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen

Wageningen Environmental Research, 2023**:** *Geomorfologische Kaart van Nederland V2023-01.* https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen

Wel, G., van der, 1996: 10 Het Brabantse gedeelte van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. In: J. Sneep, J.P.C.M. van Hoof, G.J.L. Koolhof & S.H. Poppema (red.), *Atlas van historische vestingwerken in Nederland. Noord-Brabant*. Utrecht (Stichting Menno van Coehoorn).

Wiel, R. aan de, 2025. *Quickscan archeologie en cultuurhistorie Omgevingspoor Beren Woudrichem*. TAUW

Geraadpleegde websites

https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/
https://archaeology.datastations.nl/
https://archis.cultureelerfgoed.nl/
https://bagviewer.kadaster.nl
https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/
https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen/kaart
https://maps.bodemdata.nl
https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/
https://www.bodemloket.nl
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens
https://www.ikme.nl
https://www.kadaster.nl/
https://www.topotijdreis.nl
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1. Locatie van het plangebied
Afb. 2. Luchtfoto van Deelgebied Westbeer
Afb. 3. Luchtfoto van Deelgebied Oostbeer.
Afb. 4. Archeologische beleidskaart van de gemeente Altena
Afb. 5. Doorsnede van de geplande werkzaamheden in Deelgebied Oostbeer. Afbeelding boven: in lichtgrijs de in 1998 aangebrachte palen en betonbalken, in groen de nieuwe situatie. Deze gelden ook als uitgangspunt voor de werkzaamheden in Deelgebied Westbeer.
Afb. 6. Boring 14 gezet in Deelgebied Westbeer.
Afb. 7. Het plangebied op de geologische kaart 2021 (DINOloket.nl)
Afb. 8. Het plangebied op de Geomorfologische kaart schaal 1:50.000 (BRO)
Afb. 9. Het plangebied op de Bodemkaart schaal 1:50.000 (BRO)
Afb. 10. Het plangebied op de Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (Cohen et al. 2012)
Afb. 11. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)
Afb. 12. Het plangebied op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland.
Afb. 13. De paleogeografische ontwikkeling in het plangebied (Vos et al. 2018)
Afb. 14. Het plangebied op een kaart met AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties uit Archis3.1 (RCE 2025)
Afb. 15. Profielen van de werkputten aan de Rijkswal, direct ten zuidoosten van Deelgebied Westbeer.
Afb. 16. Woudrichem als ‘Worckum’ op de kaart van J. van Deventer uit 1560.
Afb. 17. Tekening van Adriaan Anthonisz van 1586 van de nieuwe bevestiging van de stad. 1. Oosterpoort; 2 Westerpoort. Voor de Oosterpoort is een ravelijn getekend, maar die is niet gerealiseerd vanwege de hoge kosten. Bron: Van der Wel 1996, 157.
Afb. 18. Reconstructietekening van het gebastioneerde tracé rondom het verkleinde stadsareaal en binnen de middeleeuwse grachten. 1 Waterpoort; 2 dubbelbastion; 3 nieuwe Oosterpoort in de courtine; 4 en 5 landbastions; 6 nieuwe Westerpoort in courtine; 7 dubbelbastion; 8 locatie voormalige Landpoort, de brug aan deze zijde werd vervangen door een beer. 9 beer met spuigat ten behoeve van uitstroming van de gracht. Het gestippelde ravelijn aan de oostzijde is nooit gerealiseerd. Bron: Van der Wel 1996, 158-159.
Afb. 19. Detail van de kaart van Daniël Schillinx uit 1603. 1 Waterpoort; 2 Oosterpoort; 3 Koepoort. Binnen de rode rechthoek de westbeer. Bron: Van der Wel 1996, 158.
Afb. 20. Plattegrond van M.Z. Boxhorn (1634). 1 Versterking voor de Waterpoort; 2 Loevesteinse poort; ravelijn voor Koepoort; 4 enveloppe met voorgracht. Binnen de rode rechthoek ligt de nu nog bestaande westbeer. Bron: Van der Wel 1996, 158.
Afb. 21. Kaart uit 1698 met uitgevoerde en nog uit te voeren werken. 1 Waterpoort bolwerk, later bastion I; 2 Hoog Maaspunt; 3 Oude Galgetenaille, later bastion VI; 4 Loevesteinse poort; 5 ravelijn voor de Loevesteinse poort; 6 oostbeer; 7 Molenbolwerk, later bastion V; 8 ravelijn voor Koepoort; 9 Koepoort; 10 Bagijnbolwerk, later bastion IV; 11 ravelijn met westbeer; 12 Dommels tenaille, later bastion II; 13 niet benoemd door Van der Wel, deel van het oorspronkelijke noordwestelijke dubbelbastion; 14 (deel van) enveloppe; 15 niet uitgevoerde enveloppe. Bron: Van der Wel 1996, 160.
Afb. 22. Kaart van N.S. Cruquius uit 1729.
Afb. 23. Het plangebied op de Kadastrale minuut MIN10178C01 uit 1811 - 1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl). De vestingwerken zijn hier niet in detail weergegeven. De percelen 1, 2 en 5 zijn in de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT) aangegeven als wallen. Perceel 3 met gebouw (aangemerkt als huis) is in eigendom van het Ministerie van Waterstaat
Afb. 24. Topografische kaarten 1936 (links) en 1959 (rechts). Bron: www.topotijdreis.nl.
Afb. 25. Luchtfoto van Woudrichem, genomen tussen 1933 en 1940. Bron: Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH - 2155 043578 - Aerial photograph of Woudrichem, The Netherlands.jpg).
Afb. 26. Westbeer buitendijks. Damwand en drukschoren.

Afb. 27. Westbeer landzijde. Plaatsen van fundexpalen.
Afb. 28. Westbeer landzijde. Groutankers en betonijzer voor de betonbalk.
Afb. 29. Westbeer landzijde. Beton voor de betonbalk wordt gestort.
Afb. 30. Oostbeer, oostzijde. Aanbrengen damwand.
Afb. 31. Oostbeer, oostzijde. Om een betonbalk te kunnen plaatsen is een deel van de voet van de beer uitgehakt.
Afb. 32. Oostbeer, oostzijde. Ingehakte betonbalk.
Afb. 33. Oostbeer, westzijde (landzijde). Aanbrengen fundexpalen en groutankers.
Afb. 34. Oostbeer, westzijde (landzijde). Ingehakte betonbalk.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende perioden
Tabel 2. Aardwetenschappelijke informatie in het plangebied
Tabel 3. Lithostratigrafische opeenvolging.
Tabel 4. Archeologische terreinen (monumenten) in het onderzoeksgebied
Tabel 5. Archeologische vondstlocaties in het onderzoeksgebied
Tabel 6. Archeologische onderzoeken uitgevoerd in het onderzoeksgebied